સરળ

મુખગણિત.

ગુજરાતી વર્નાક્યુલર સ્કુલોના ધો. ૪ થા તથા ૫ મા

અને એંગ્લો વર્નાક્યુલર સ્કુલોના ધો. ૩ જા માટે.

લેખક અને પ્રકાશક,

અંબાલાલ મનસુખરામ દવે.

હેડમાસ્તર, આં. વ. સ્કુલ નં. ૪,

નડિઆદ.

કિંમત બે આના.

સરળ

મુખગણિત.

લેખક અને પ્રકાશક,

બાપાલાલ મનસુખરામ દવે,

હેડ માસ્તર, બ્રાન્ચ સ્કૂલ નં. ૪,

નડિઆદ.

ધી રત્નસાગર પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં શા. અમરતલાલ જેશીંગ-
ભાઇએ છાપ્યું. ઠે. ત્રણ દરવાજા ચુડીઓળ-અમદાવાદ.

સંવત ૧૯૭૦ સને ૧૯૧૪

આવૃત્તિ ૧ લી. પ્રત ૧૦૦૦

કિંમત બે આના.

શિક્ષકોને સૂચના.

આ પુસ્તક શરૂ કરતા પહેલાં ચાલી ગએલા આંક, ધાતો, કોષ્ટકો તથા મોંઢાના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર વિદ્યાર્થીઓને બરાબર આવડેછે કે કેમ તેની શિક્ષકે બરાબર ખાત્રી કરી લેવી જોઇએ.

આ પુસ્તક શિખવતી વખતે શિક્ષકે કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવા ચૂકવું નહિ.

પહેલો ભાગ વિદ્યાર્થીઓને બરાબર સમજાવ્યા સિવાય બીજા ભાગની શરૂઆત કરવી જોઇએ નહિ.

ગુજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું વજન, માપ, ચલણ, વગેરે ચાલે છે. તે દરેકનાં ગુણોત્તર આ પુસ્તકમાં લંબાણ થઇ જવાના ભયથી લીધાં નથી; પરંતુ માત્ર બ્રિટિશ રાજ્યમાં ચાલતાંજ માપ, ચલણ, વજન, વગેરેનાં ગુણોત્તર લીધેલાં છે; તે ઉપરથી શિક્ષકે આ પુસ્તકમાં આપેલાં વજન, માપ, ચલણ, વગેરેનાં ગુણોત્તર ઉપરાંત વધુના વજન, માપ, ચલણ, વગેરેનાં ગુણોત્તર બનાવી લેવાં.

ગુણોત્તર ઉપરથી કાઢેલી રીત માત્ર વિદ્યાર્થીને મોઢે કરાવી તે રીતે હિસાબ કરાવવાના નથી; પરંતુ કોઇપણ બે પરિમાણ વચ્ચે વિદ્યાર્થી પાસે ગુણોત્તર કઢાવી તે ઉપરથી કુંચી ઉપજાવરાવી હિસાબ કરાવવાની ટેવ પાડવી. આ પ્રમાણે કરવાથી તે રીત તેમના મનમાંથી ખસશે નહિ, તેમજ વ્યવહારમા તે પ્રમાણે હિસાબ કરી શકાશે.

જે રીતો આ પુસ્તકમાં આપેલી છે તે પ્રમાણેજ હિસાબ કરાવવા એમ નથી; પરંતુ કોઈ હિસાબ પાંતીથી સ-

હેલી રીતે થતો હોય તો તે રીતે કરવા તરફ વિદ્યાર્થીનુ લક્ષ ખેંચવું

હિસાબ એવી રીતના આપવા કે જેથી તે હમણા તેમજ મોટી ઉમરે વ્યવહારમાં ઉપયોગી થઇ પડે.

ચાલુ વ્યવહારમાં જે હિસાબ કરવાના આવે છે તેમાં કોઈ વખતે ૧ પરિમાણની કિંમત આપેલી હોય છે અથવા ૧ રૂપીઆનુ અમુક પરિમાણ કહેલું હોય છે. આ દરેક ભાગના બબ્બે ભાગ પડે છે, એટલે કુલ ચાર જાતના હિસાબ વ્યવહારમાં આવે છે. જેમકે:—

(૧) એક પરિમાણુની અમુક કિંમત પડે તો અમુક માલની કિંમત કેટલી? જેમકે:—૧ ખાંડી ઘઉંના ૪૨ રૂ. પ્રમાણે ૨॥ ખાંડી ૪ મણનું શું પડે?

(૨) એક પરિમાણુની અમુક કિંમત પડે તો અમુક કિંમતનો કેટલો માલ આવે? જેમકે:—૧ તોલો સોનાના ૨૪ રૂ. પડે તો રૂ. ૧॥= નું કેટલું સોનુ આવે?

(૩) એક રૂપીઆનો અમુક માલ મળે તો અમુક માલની કિંમત કેટલી? જેમકે:—૧ રૂ. નું ૨॥ શેર ઘી મળે તો શેર ાા= ની કિંમત કેટલી બેસે?

(૪) એક રૂપીઆનો અમુક માલ મળે તો અમુક કિંમતનો માલ કેટલો? જેમકે:—૧ રૂ. ૨॥ નુ શેર ઘી મળે તો રૂ. ૦)= નુ કેટલું આવે?

ઉપરની ચારે જાત વ્યવહારમાં વપરાય છે, માટે ચારે જાતના હિસાબોનો વિદ્યાર્થીને મહાવરો કરાવવો.

વિદ્યાર્થીઓને હિસાબ ન આવડે તે ઘણા શિક્ષકો પોતે બોર્ડપર કરી બતાવે છે. તેમ ન કરતાં તેમની પાસેજ કરા-

વવા કે તેમને કયાં અડચણ પડે છે તે જાણવામાં આવે, જેથી તે અડચણ સૂચક પ્રશ્નથી ખસેડી શકાય. આવી રીતે શિખવવાથી તે રીત તેમના મનપર બરાબર ઠસશે.

આ પુસ્તકમાં જે મનોયત્નો આપવામાં આવેલાં છે, તેમાંના ઘણાખરા હિસાબ તે ગુણોત્તરને લગતાજ આપેલા છે. તે ઉપરથી તેવાજ હિસાબ આપવા એમ નથી; પરતુ એકજ હિસાબમાં વધારે ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ થાય તેવા દાખલા પણ કરાવવા. જેમકે:—ધોરણ ૪ થામાં ૨૦ તથા ૨૪ નું ગુણોત્તર શીખી ગયા પછી રૂ. ૨॥ ના ૧ રીમ કાગળ મળે તો ૨ ધા ૪ કાગળની કિંમત કેટલી પડે ? આ જાતના હિસાબ પણ લખાવી શકાય. (ગુણોત્તર ૨૪ માં આપેલી ટીપ જુઓ.)

હિસાબ એક રીતે નહિ પણ ઘણી રીતે થઇ શકે છે. તેથી શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને અમુક ધરડમાંજ નહિ નાંખી દેતા જુદી જુદી રીતે હિસાબ કરાવવા. જેમકે—રૂ. ૨૪ આપવાથી ૧ તોલો સોનુ મળે તો ૨ રતિની કિંમત કેટલી ? તોલો અને રતિનુ ગુણોત્તર ૯૬ છે, માટે ૯૬ ના ગુણોત્તરથી આ હિસાબ થઇ શકે; તેમજ તોલો અને ૨ રતિનુ ગુણોત્તર ૪૮ છે તેથી ૪૮ ના ગુણોત્તરથી પણ હિસાબ થઇ શકે.

નડિઆદ. } બાપાલાલ મનસુખરામ દવે,

તા. ૧-૩-૧૪. } હેડમાસ્તર, બ્રાન્ચ સ્કૂલ નં. ૪.

સરળ

મુખગણિત.

ધોરણ ૪ થું.

ભાગ ૧ લો.

ગુણોત્તર.

બે સંખ્યામાંથી એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે તે બતાવનાર સંખ્યા તે બે સંખ્યા વચ્ચેનું ગુણોત્તર કહેવાય. જેમ ૬ એ ૩ થી ૨ ગણા છે માટે ૬ અને ૩ નુ ગુણોત્તર ૨ કહેવાય. ૮ એ ૫ થી ૧$\frac{૩}{૫}$ ગણા છે અથવા ૫ નો $\frac{૮}{૫}$ મો ભાગ છે માટે ૮ અને ૫ નુ ગુણોત્તર ૧$\frac{૩}{૫}$ કહેવાય. તેમજ ૩ અને ૪ નુ ગુણોત્તર $\frac{૩}{૪}$, ૯ અને ૧૧ નુ ગુણોત્તર $\frac{૯}{૧૧}$, ૧૩ અને ૨૧ નુ ગુણોત્તર $\frac{૧૩}{૨૧}$, ૩૦ અને ૫ નુ ગુણોત્તર ૬, $\frac{૩}{૪}$ અને $\frac{૯}{૧૦}$ નું ગુણોત્તર $\frac{૫}{૬}$=૧$\frac{૨}{૩}$ કહેવાય છે. આ ઉપરથી જણાય છે કે **પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

સાદી સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ઉપરની રીતે નીકળી શકે છે; પરંતુ વિશેષ સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો તે બે સંખ્યાઓ એકજ જાતની અને નામની હોવી જોઇએ; કારણ કે જુદી જુદી જાત અથવા નામની સંખ્યાઓનો ભાગાકાર થઇ શકે નહિ, માટે જે બે સંખ્યાનુ ગુણોત્તર કાઢવું હોય તે બે સંખ્યા એકજ જાતની હોવી જોઇએ. જેમકે ૫ ઘોડા અને ૬ બળદનું ગુણોત્તર નીકળે નહિ, પણ ૫ ઘોડા અને ૬ ઘોડાનુ ગુણોત્તર $\frac{૫}{૬}$ કહેવાય.*

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું છે તે બે સંખ્યા એકજ જાતની હોય પણ એકજ નામની હોય નહિ તો તેમને એકજ નામમાં લાવ્યા પછી તેનું ગુણોત્તર નીકળી શકે. જેમકે ૩ મણ અને ૧૫ શેરનું ગુણોત્તર નીકળી શકે નહિ; પરંતુ ૩ મણના શેર કરવાથી અથવા ૧૫ શેરના મણ કરવાથી ગુણોત્તર નીકળી શકે. ૩ મણના શેર ૩×૪૦=૧૨૦ થાય છે, માટે ૧૨૦ શેર અને ૧૫ શેરનુ ગુણોત્તર ૮. એ ૩ મણ અને ૧૫ શેરના ગુણોત્તર બરાબર છે; કારણ કે તે બે સંખ્યા એકજ જાત અને એકજ નામની છે. અથવા ૧૫ શેર =$\frac{૧૫}{૪૦}$ મણ, માટે ૩ મણ અને $\frac{૧૫}{૪૦}$ મણનું ગુણોત્તર ૩ મણ અને ૧૫ શેરના ગુણોત્તર બરાબર છે.

નિયમઃ—કોઈપણ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો તે બે સંખ્યા એકજ જાત અને એકજ નામની હોવી જોઈએ. એકજ જાતની હોય પણ એકજ નામની ન હોય તો તેઓને એકજ નામમાં લાવી તેનું ગુણોત્તર કાઢવું.

---

* વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવું કે વિશેષ સંખ્યાનુ ગુણોત્તર વિશેષ સંખ્યા નહિ પણ સાદી સંખ્યા આવે. જેમકે ૩૦ ઘોડા અને ૫ ઘોડાનું ગુણોત્તર ૬ ઘોડા નહિ પણ ૬ કહેવાય.

ઉદાહરણો:—(૧) ૧ ખાંડી અને ૧ શેરનું ગુણોત્તર શું? ખાંડીના શેર ૮૦૦ ને ૧ વડે ભાગતાં ૮૦૦ આવે, માટે ખાડી અને શેરનું ગુણોત્તર ૮૦૦ છે.

(૨) ૧ તોલો અને ૧ રતિનું ગુણોત્તર શું? તોલાની રતિ ૯૬ ને ૧ વડે ભાગતાં ૯૬ આવે, માટે તોલો અને રતિનું ગુણોત્તર ૯૬ છે.

(૩) મણ અને શેરનું ગુણોત્તર શું? મણના શેર ૪૦ ને ૧ શેર વડે ભાગતાં ૪૦ આવે, માટે મણ અને શેરનું ગુ-ણોત્તર ૪૦ છે, એમ કહેવાય.

(૪) રૂપીઓ અને પાઇનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો રૂ-પીઆની પાઇ ૧૯૨ ને ૧ વડે ભાગતાં ૧૯૨ આવે, માટે રૂપીઓ અને પાઇનું ગુણોત્તર ૧૯૨ છે.

(૫) ગજ અને તસુનું ગુણોત્તર કાઢવું હોયતો ગજના તસુ ૨૪ ને ૧ વડે ભાગતાં ૨૪ આવે, માટે ગજ અને ત-સુનું ગુણોત્તર ૨૪ છે.

(૬) ખાંડી અને ૧। મણનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ખાંડીના મણ ૨૦ ને ૧। વડે ભાગતાં ૧૬ આવે, માટે ખાંડી અને ૧। મણનું ગુણોત્તર ૧૬ છે.

(૭) મણ અને ૨॥ શેરનુ ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો મણના શેર ૪૦ ને ૨॥ વડે ભાગતાં ૧૬ આવે, માટે મણ અને ૨॥ શેરનું ગુણોત્તર ૧૬ છે.

(૮) ખાંડી અને કળશીનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ખાડીના મણ ૨૦ ને કળશીના મણ ૧૬ વડે ભાગતા $\frac{૨૦}{૧૬}=\frac{૫}{૪}$ આવે, માટે ખાંડી અને કળશીનું ગુણોત્તર $\frac{૫}{૪}$ છે.

(૯) વર્ષ અને દિવસનુ ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો વર્ષ-ના દિવસ ૩૬૦ ને ૧ વડે ભાગતાં ૩૬૦ આવે, માટે વર્ષ

અને દિવસનું ગુણોત્તર ૩૬૦ કહેવાય.

ગુણોત્તરનુ લક્ષણ તથા તે કાઢવાની રીત બરાબર આવડયા પછી સ્પષ્ટ જણાઇ આવશે કે " ખાંડી અને શેરનું ગુણોતર શું ? ખાંડીના શેર કેટલા ?" આ બન્ને પ્રકારના પ્રશ્નોના અર્થ એકજ છે; કારણ કે ખાંડીમાં શેર કેટલી વાર છે એમ બન્ને પ્રશ્નો પૂછવાનો હેતુ છે.

મનોયત્ન.

૧. ફુટ અને ઇંચનું ગુણોત્તર શું ?
૨. યાર્ડ અને ઇંચનું ગુણોત્તર શું ?
૩. ગજના તસુ કેટલા ?
૪. મણ અને અધોળનું ગુણોત્તર શું ?
૫. મણ અને શેરનું ગુણોત્તર શું ?
૬. તોલા સાથે ગદિઆણા અને વાલનુ ગુણોત્તર શુ ?
૭. ગદિઆણા સાથે વાલ તથા રતિનું ગુણોત્તર શું ?
૮. વાલ અને રતિનું ગુણોત્તર શું ?
૯. તોલા અને રતિનું ગુણોત્તર શું ?
૧૦. ૨ મણ અને ૪ શેરનું ગુણોત્તર શું ?
૧૧. ખાંડી અને ૫ મણનું ગુણોત્તર શું ?
૧૨. પોંડ સાથે શિલિંગ તથા પેન્સનું ગુણોત્તર શુ ?
૧૩. રૂપીઆ સાથે આના તથા પાઇનું ગુણોત્તર શુ ?
૧૪. રૂપીઓ અને દોકડાનું ગુણોત્તર શું ?
૧૫. આનો અને બદામનુ ગુણોત્તર શું ?
૧૬. આનો અને દોકડાનુ ગુણોત્તર શું ?
૧૭. ૨ પૌંડ અને ૩ પેન્સનું ગુણોત્તર શુ ?

૧૮. કળશી અને મણનુ ગુણોત્તર શુ ?

૧૯. ૨ કોડી અને ૪ નંગનું ગુણોત્તર શું ?

૨૦. ૩ ડઝન અને ૫ નંગનું ગુણોત્તર શું ?

૨૧. મણ અને ૩ાા શેરનું ગુણોત્તર શું ?

૨૨. કળશી અને શેરનું ગુણોત્તર શું ?

૨૩. મહીના અને ૬ દિવસનું ગુણોત્તર શું ?

૨૪. એકરના ગુંઠા કેટલા ?

૨૫. ૦ાા એકર અને ૩ાા ગુંઠાનું ગુણોત્તર શું ?

૨૬. ૪ ગુંઠા અને ૨ એકરનું ગુણોત્તર શું ?

૨૭. ૮ાા ખાંડીમાંથી ૧ાા મણ બાદ કરીએ તો કેટલા મણ રહે ? તે બાકી અને ૩ મણનું ગુણોત્તર શું ?

૨૮. ૨ આનામાં ૨ાા પૈસા ઉમેરીએ તો કેટલા પૈસા થાય ? તે સરવાળો અને ૩ પૈસાનું ગુણોત્તર શું ?

૨૯. ૧ દિવસ અને ૨ માસ ૪ દિવસનું ગુણોત્તર શું ?

૩૦. ૩ કોડી વળીઓમાંથી ૬ આપી દઈએ તો કેટલી રહે ? તે બાકી અને ૨ વળીનુ ગુણોત્તર કેટલું ?

૩૧. ૦ાા રૂ. અને ૦ા આનાનો સરવાળો કેટલા પૈસા થાય ? તે સરવાળો અને ૨ પાઈનુ ગુણોત્તર કેટલુ ?

૩૨. મહીનો અને શેર, રૂપીઆ અને વર્ષ, મણ અને પાઈ, દોકડા અને ખાંડી તથા ગજ અને તોલાનું ગુણોત્તર શું ? (જુદી જુદી જાતની સંખ્યાઓનુ ગુણોત્તર નીકળી શકે નહિ, એવો જવાબ મળવો જોઈએ.)

ભાગ ૨ જો.

ગુણોત્તર ૧૨.

ફુટ અને ઈંચ, હાથ અને તસુ, વર્ષ અને મહીના, ડઝન અને નંગ, ગ્રોસ અને ડઝન, માણી અને મણ, તોલો અને માસો, તથા પૌંડ અને ઔંસ (દવા જોખવાનું) નું ગુણોત્તર ૧૨ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૧૨ છે, તેવીજ રીતે ૧૨ રૂ. અને ૧ રૂપીઓ, ૦॥। રૂપીઓ અને ૧ આનો, ૧ રૂપીઓ અને ૧૬ પાઇ તથા ૧ આનો અને ૧ પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તોઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૧૨ વડે ભાગતાં જે આવે તેટલા રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૦॥। વડે ભાગતાં જે આવે તેટલા આના.

(૩) રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઇ.

(૪) આના તેટલી પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૧૨ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી પોણા રૂપીઆ.

(૩) જેટલી પાઇ તેટલા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૧૬ પાઇ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલા જ હલકા પરિમાણની ૧ પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૨ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૦॥। રૂપીઓ.

(૩) ૧ પાઇનું જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલા જ ભારે પરિમાણનો ૧ આનો.

ઉદાહરણ ૧.—૨॥। રૂપીઆના માણી ઘઉં મળે તો ૨ મણનુ શુ બેસે ?

માણી અને મણનું ગુણોત્તર ૧૨ છે, માટે ૨૪÷૧૨=૨ રૂ. અને આના તેટલી પાઇ આવે માટે ૦॥ રૂ. ના આના ૮ તેથી ૮ પાઇ આવી. કુલ ૧ મણના રૂ. ૨-૮ પાઇ બેસે તો ૨ મણના ૪ રૂ. ૧૬ પાઇ=રૂ. ૪-૧-૪ પાઇ બેસે.

બીજી રીત:—ઉપરની રીતમાં પ્રથમ ૧ મણની કિંમત કાઢી તે ઉપરથી ૨ મણની કિંમત કાઢીછે, તે કરતાં પ્રથમથી જ બે મણની કિંમત કાઢવી હોય તો ૨॥। ને ૨ વડે ગુણી પછી ઉપરની રીતે હિસાબ કરવો. જેમકે:—૨॥।×૨=૪૯÷૧૨=૪ રૂ. આવ્યા ને ૧ રૂપીઓ વધ્યો. ૧ રૂ.

ના આના ૧૬ માટે ૧૬ પાઈ, એટલે ૪ રૂ. ૧૬ પાઇ=રૂ. ૪-૧-૪ પાઇ બેસે.

ઉદાહરણ ૨. ૧ માણી બાવટાના રૂ. ૮ા ≈ા હોય તો ૨ મણનું શું બેસે ?

રૂ. ૮ા≈ા×૨=રૂ. ૧૬ાાા- આવ્યો તેને ૧૨ વડે ભાગ્યા તો ૧ા રૂ. આવ્યા અને રૂ. ૩ાાા- વધ્યા. તેને ૦ાાા વડે ભાગ્યા તો ૨ આના આવ્યા અને રૂ. ૦ા- વધ્યો. તેના આના કર્યા તો ૫ આના થયા, માટે ૫ પાઇ=૦ા આનો ૨ પાઇ. તે બધાનો સરવાળો કર્યો તો રૂ. ૧ા≈ ૨ પાઈ ૨ મણની કિંમત આવી. ઉદા૦ ૧ લાની રીતે ૧ મણનું કાઢી પછી ૨ મણનુ પણ કરી શકાય.

ઉદાહરણ ૩. ૧ મણ ચણાના રૂ. ૧ા≈ બેસે તો ૧ માણીનું શુ બેસે ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની છે, માટે રૂ. ૧ાા×૧૨=૧૮ રૂપીઆ. ૨×૦ાાા=૧ાા રૂપીઆ. એકંદર ૧૯ાા રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૪. રૂ. ૧૮ ના ૧ માણી કોદ્રા મળે તો રૂ. ૮ા ના કેટલા આવે ?

૧૮÷૧૨=૧ાા રૂ. ના ૧ મણ આવે, માટે ૮ા÷૧ાા=૫ાા મણ.

ઉદાહરણ ૫. ૧ રૂ. ની પાા ડઝન પેન્સિલ મળે તો ૧૧ પેન્સિલનું શુ બેસે ?

પાા પેન્સિલની ૧૬ પાઇ આવે, માટે ૧૧ પેન્સિલની ૧૬×૨=૩૨ પાઇ= રૂ. ૦;≈ા ૨ પાઇ આવે.

ઉદાહરણ ૬. ૧ રૂ. ની ૧૪ ડઝન સ્ટીલપેન મળે તો રૂ. ૦≈ ની કેટલી મળે ?

૧૬ પાઇનાં ૧૪ નંગ મળે. રૂ. ०।= = ૭૨ પાઇ થઇ.
૭૨—૧૬×૧૪=૬૪ સ્ટીલપેન ગળે.

ઉપરનીજ રીતે ૧૨ નું ગુણોત્તર આવે તેવા બધા હિસાબ થઇ શકે.

મનોયત્ન.

૧. ૧ ડઝન મોજાંની જોડના રૂ. ૨॥ બેસે તો ૨ જોડનું શું બેસે ?

૨ ૧ ડઝન ગંજીફાકના રૂ. ૪॥= બેસે તો ૫ ગંજીફાકનું શું બેસે ?

૩. રૂ. ૧॥= ની ૧ ગ્રોસ દીવાસળીની પેટી મળે તો ૫ ડઝન પેટીનું શું બેસે ?

૪. રૂ. ०)॥ ની ૧ ડઝન પેન્સિલ મળે તો ૫ ગ્રોસનું શું બેસે ?

૫. ૧ નંગના રૂ. ૧।=॥ બેસે તો ૩॥ ડઝનનું શું બેસે ?

૬. ૧ ફુટ પત્થરના રૂ. ૧।- પડે તો તેટલાજ પહોળા ૨॥ ફુટ ૩ ઇંચ પત્થરનું શું પડે ?

૭ ૧ ઔંસ કવીનાઇનના રૂ. ०।= પડે તો ૨॥ પૌંડનું શું બેસે ?

૮. ૧ પૌંડ દવાના રૂ. ૨।=॥ બેસે તો ૨॥ પૌંડ ૨ ઔંસનું શું પડે ?

૯. રૂ. ૨૯॥ ના ૧ ગાણી ચણા મળે તો ૪॥ મણનું શું બેસે ?

૧૦. બાવટાનો ભાવ માણીના રૂ. ૧૩॥- હોય તો ૨॥ માણી ૪॥ મણનું શું આપવું પડે ?

૧૧.* મારે ૧ાા માણી ૩ાા મણુ તલ લેવા હોય અને માણીનો ભાવ રૂ. ૩૧ાા≈ હોય તો મારે શું આપવું પડશે ?

૧૨. ૧ મણુ ઘઉંના રૂ. ૨ાા≈ાા પડે તો ૨ાા માણી ૪ મણનું શુ બેસે ?

૧૩. ૧ વર્ષની ગુમાસ્તીના રૂ. ૬૭ાા કર્યા હોય તો ૩ માસનું શું આપે ?

૧૪. વેપારમાં દર મહીને રૂ. ૨પાા≈ાા નફો થતો હોય તો વર્ષે કેટલો થાય ?

૧૫. દર વર્ષે રૂ. ૨૫૫ાા≈ાા નફો થતો હોય તો સરાસરી દર મહીને કેટલો નફો પડયો કહેવાય ?

૧૬. દર વર્ષે રૂા ૨૯૨ાા ગુમાસ્તીના મળે તો રૂ. ૧૨૧ાાા≈ લેવા કેટલો વખત ગુમાસ્તી કરવી ?

૧૭. દર માણી ડાંગરના રૂ. ૨૪ાા પડે તો રૂ. ૧૪ા≈ ની કેટલી આવે ?

૧૮. ૧ ગ્રોસ પેન્સિલના રૂ. ૨ા≈ પડે તો રૂ. ૧ાા ની કેટલી આવે ?

૧૯. ૧ રૂ. નું ૨ાા પૌંડ કવીનાઈન મળે તો ૫ આંસ નું શું બેસે ?

૨૦. ૧ રૂ. ની ૭ ડઝન પેન્સિલ મળે તો રૂ. ૦ા≈ ની કેટલી આવે ?

---

* ૧ાા માણી ૩ાા મણુ = ૨ માણી ૦ાા મણ છે, તે વિદ્યાર્થીને સમજાવી આવા હિસાબોમાં ૧ાા માણીની કિંમત કાઢી તેમાં ૩ાા મણુની કિંમત ઉમેરી હિસાબ કરવા કરતાં ૨ માણીની કિંમત કાઢી તેમાં ૦ાા મણુની કિંમત ઉમેરી હિસાબ કરવો સહેલો પડશે, માટે તે તરફ વિદ્યાર્થીનું લક્ષ ખેંચવું.

૨૧. ૧ રૂ. નો ૧ માણી તાંદળજો મળે તો રૂ. ૦)= નો કેટલો મળે ?

૨૨. ૫ પાઇનું ૧ હોલ્ડર મળે તો ૨॥ ડઝનનું શું બેસે ?

૨૩. ૫ પાઇનું ૧ હોલ્ડર મળે તો ૨ ગ્રોસનું શું બેસે ?

૨૪. ૧૫ ફુટ ફીતનો રૂ. ૧ બેસે તો ૬॥ ફુટનું શું બેસે ?

૨૫. ૦॥ ડઝન મોજાંની જોડનો રૂ. ૧ બેસે તો ૪ જોડનું શુ બેસે ?

૨૬. રૂ. ૨૫॥= નું ૧ તોલો સોનું મળે તો ૩ માસા સોનાની કેટલી કીંમત આપવી પડે ?

૨૭. ૧॥ તોલો ચાંદીનો રૂ. ૧ પડે તો ૧૦॥ માસાની કિંમત કેટલી ?

૨૮. ૧ રૂ. નું ૨॥ તોલા રૂપું મળે તો રૂ. ૦)ના નું કેટલું આવે ?

૨૯. ૨॥ માસા સોનાનો રૂ. ૧ પડે તો ૩॥ તોલાનું શું બેસે ?

૩૦. ૧ આનાની ૩ ઇંચ ફીત મળે તો રૂ. ૫॥ ની કેટલી આવે ?

ગુણોત્તર ૨૦.

ખાંડી અને મણ, વીઘું અને વસો, વસો અને ચોરસ કાઠી, રીમ અને દસ્તો, કોડી અને નંગ, ભાર અને ધડી, ૨ રૂપલા અને ગ્રેન, મણ અને ૨ શેર તથા સેંકડો અને ૫ નંગનું ગુણોત્તર ૨૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૨૦ છે, તેવીજ રીતે ૨૦ રૂપીઆ અને ૧ રૂપીઓ, ૧॥ રૂપીઓ અને ૧ આનો, ૧ રૂ-

પીઓ અને ૫ દોકડા, તથા ૧ આનો અને ૫ બદામનું ગુણોત્તર ૨૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(१) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૨૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૧૧ વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા.

(૪) આનાથી ૫ ગણી બદામ.

(૧) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) રૂપીઆથી ૨૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૧૧ ગણા રૂપીઆ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના $\frac{4}{5}$ આના.

(૨) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના ૫ દોકડા.

(૩) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૫ બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૧૧ રૂપીઓ,

ઉદાહરણ ૧. ૧ ખાડી બાવટાના રૂ. ૧૫ પડે તો ૪ મણનું શું બેસે ?

ખાડી અને મણનું ગુણોત્તર ૨૦ છે, માટે ૧૫×૪ ÷ ૨૦ = ૩ રૂપીઆ. અથવા ૧૫ ÷ ૨૦ = ૦॥। રૂ. ૧ મણનો આવે, માટે ૪ મણના ૪ × ૦॥। = ૩ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૨. ૧ ખાંડી બાજરીના રૂ. ૩૦॥= પડે તો ૩ મણનું શું બેસે ?

રૂ. ૩૦॥= × ૩ = રૂ. ૯૧॥।= ÷ ૨૦ = ૪॥ રૂ. આવ્યા અને રૂ. ૧॥।= વધ્યા તેને ૧૧ વડે ભાગતાં ૧॥ આવે માટે એકંદર રૂ. ૪॥-॥ અથવા રૂ. ૩૦॥= × ૩ = રૂ. ૯૧॥।= - ૨૦ = ૪॥ રૂ. આવ્યાં અને રૂ. ૧॥।= વધ્યા તો ૧॥।×૫=૮॥। દોકડા અને ૨×૫=૧૦ બદામ. કુલ રૂ. ૪॥ -૮॥।-૧૦ બદામ= રૂ. ૪॥-૯। દોકડા-૨ બદામ.

ઉદાહરણ ૩. ૧ મણુ બાજરીના રૂ. ૧॥।=। પડે તો ૩ ખાંડીનું શુ પડે ?

રૂ. ૧॥×૨૦=૩૫ રૂ., અને ૨॥×૧૧=૩. ૩,= એટલે એકંદર રૂ. ૩૮)= એક ખાડીના આવ્યા માટે ૩ ખાંડીના રૂ. ૩૮)=×૩=રૂ. ૧૧૪।=

ઉદાહરણ ૪. ૧ ખાંડી બાજરીના રૂ. ૪૨॥ પડે તો રૂ. ૬।= ની કેટલી આવે ?

૪૨॥÷૨૦=૨ રૂ. આવ્યા ને રૂ. ૨॥ વધ્યા, માટે ૨॥ ÷૧૧=૨ આના આવ્યા. કુલ રૂ. ૨)= આપવાથી ૧ મણુ બાજરી આવે માટે રૂ. ૬।=÷ રૂ. ૨)= = ૩ મણુ.

ઉદાહરણ ૫. ૧ રૂ. ના ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦।≈ ના કેટલા આવે ?

$\frac{1}{3}$ આનાના ૧ ધા આવે માટે રૂ. ૦।≈ = ૬ આના÷$\frac{1}{3}$ =૭॥ ધા અથવા ૫ દોકડાના ૧ ધા આવે તો ૬ આના= ૩૭॥ દોકડા÷૫=૭॥ ધા.

ઉદાહરણ ૬. ૧॥ કોડી લાકડીનો રૂ. ૧ પડે તો ૬ નંગનુ શુ બેસે ?

૧॥ નંગના ૫ દોકડા બેસે માટે ૬÷૧॥×૫=૨૦ દોકડા.

મનોયત્ન.

૧. ૧ ખાંડી મઠના રૂ. ૧૫ પડે તો ૩ મણનુ શુ બેસે ?

૨. ૧ ખાડી મવારના રૂ. ૧૨॥ પડે તો ૩॥ મણનુ શુ બેસે ?

૩. રૂ. ૧૮॥।≈॥ આપવાથી ૧ ખાંડી ડાંગર મળતી હોય તો ૨ ખાડી ૨ મણ લેવાને શુ આપવું પડે ?

૪. રૂ. ૨૪॥≈॥ ની ૧ ખાડી તો ૨॥ ખાંડી ૫॥ મણનુ શુ ?

૫. ૧ મણ ઘીના રૂ. ૬૪॥≈ બેસે તો ૩॥ ખાંડીનું શું બેસે ?

૬. રૂ. ૩૭। આપવાથી ૧ વીઘું જમીન ખેડવા દે તો ૩॥ વીઘાં ૩॥ વસાનું ખેતર ખેડવાનું શુ આપવું પડે ?

૭. ૧ વસાના રૂ. ૧૮॥≈ પડે તો ૨ વીઘાં ૨॥ વસાનું શુ પડે ?

૮. રૂ. ૨।।≈ ના ૧ રીમ કાગળ મળે તો ૨ રીમ ૨।। દસ્તાનુ શું બેસે ?

૯ ૧ ધા કાગળનો રૂ. ૦)~ાા પડે તો આ રીમ ૨ દસ્તાનુ શું બેસે ?

૧૦. ૧ કોડી વળીઓના રૂ. ૧૭।।≈ બેસે તો ૪।। કોડી ૨ નંગનું શું આપવું પડે ?

૧૧. ૧ વળીના ૦।~।। પડે તો ૩ કોડી ૧૨ નંગનું શુ પડે ?

૧૨. ૧ ગ્રેન કવીનાઇનનો રૂ. ૦)~। પડે તો ૨।। સ્ક્રૂપલ ૨ ગ્રેનનું શું પડે ?

૧૩. રૂ. ૧૪।। આપવાથી ૧ મણ ઘી મળે તો ૨।। ખાંડી ૨ મણનું શું આપવું પડે ?

૧૪. રૂ. ૧૨૦ આપવાથી ૨ ભાર કપાસ આવે તો ૨।। ખડી કપાસનુ શું બેસે ?

૧૫. કપાસનો ભાવ દર ભારના રૂ. ૧૩૭।। છે તો રૂ. ૨૦।।≈ નો કેટલો આવે ?

૧૬. ૧ રૂ. ની ૧ મણ બાજરી મળે તો ૧૨ શેરનું શુ બેસે ?

૧૭. ગવાર ૧ રૂ. ૧। મણ મળતા હોય તો ૦। મણને ૮।।। શેર ગવારનુ શુ બેસે ?

૧૮. ૧।। મણ રીંગણનો ૧ રૂ. બેસે તો રૂ. ૦।≈ નાં કેટલાં આવે ?

૧૯. બશેર ભાજીનો ૦)~ બેસે તો ૧।।। મણ ૮ શેરનું શું બેસે ?

૨૦. ૧ ખાંડી બાજરીના રૂ. ૩૧ પડે તો રૂ. ૫।।।~ાા ની કેટલી આવે ?

૨૧. ૧ વળીનો રૂ. ૦।।≈।। બેસે તો ૫ કોડી ૨ નગનુ શું આપવું પડે ?

૨૨. રૂ. ૧॥ ની ૨૭ વગીઓ મળે તો ૯ કોડી વળીનું શું પડે ?

૨૩. ૧૮॥ાા ની ખાંડી બાજરી મળે તો રૂ. ૩॥ાા ની કેટલી આવે ?

૨૪. ૧ ફુટ લાંબો પત્થર લેવા જતાં રૂ. ૨॥ બેસે તો રૂ. ૦॥= આપવાથી તેટલોજ પહોળો ને તેટલોજ જાડો કેવડો પત્થર આવશે ?

ગુણોત્તર ૨૪.

ગજ અને તસુ, ભાર અને મણ, લીગ અને ૪ર્લીંગ તથા દસ્તા (ઘા) અને કાગળ (તાવ)નું ગુણોત્તર ૨૪ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૨૪ છે, તેવીજ રીતે ૨૪ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૧॥ રૂપીઓ અને ૧ આનો, ૧ રૂપીઓ અને ૮ પાઈ તથા ૧ આનો ને ૦॥ પાઈ વચ્ચે ગુણોત્તર ૨૪ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૨૪ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૧॥ વડે ભાગતા જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઈ.

(૪) આનાથી ૦॥ પાઈ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૨૪ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૧॥ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પાઇથી બમણા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલા-જ હલકા પરિમાણની ૮ પાઇ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલા-જ હલકા પરિમાણની ૦॥ પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટ-લાજ ભારે પરિમાણના ૨૪ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલા-જ ભારે પરિમાણનો ૧॥ રૂપીઓ.

ઉદાહરણ ૧. ૧ ગજના રૂ. ૧૨ બેસે તો ૨ તસુનું શું બેસે ?

ગજ અને તસુનું ગુણોત્તર ૨૪ છે, માટે ૧૨×૨ ૨૪=૧ રૂપીઓ, અથવા ૧૨–૨૪=૦॥ રૂ. ૧ તસુની કિંમત આની, તો ૨ તસુની ૨×૦॥=૧ રૂપીઓ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૧૩॥~ નો ૧ ગજ તો ૨ ગજ ૨ તસુનું શું બેસે ?

પ્રથમ ૨ ગજની કિંમત કાઢી તેમાં ૨ તસુની કિંમ

ઉમેરવી. રૂ. ૧૩॥=×૨= રૂ. ૨૭ બે ગજની કિંમત આવી. ૧૩॥=×૨=૨૭—૨૪=૧ રૂ. આવ્યો અને રૂ. ૩। વધ્યા તેને ૧॥ વડે ભાગ્યા તેા ૨ આના આવ્યા ને ०। રૂ. વધ્યેા તેના આના ૪ થયા, માટે ૪×०॥=૨ પાઇ, એટલે ૨ તસુની કિંમત રૂ. ૧)= ૨ પાઇ આવી, કુલ કિંમત રૂ. ૩૭+ રૂ. ૧)=૨ પાઇ = રૂ. ૩૮। = ૨ પાઇ.

ઉદાહરણ ૩. ૧ તસુનેા રૂ. ०।= બેસે તેા ૪ ગજનું શું બેસે ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની છે માટે ०।×૨૪=૬ રૂ. ०। રૂપીએ તસુ પ્રમાણે ૧ ગજની કિંમત થઇ અને રૂ. ०)= તસુ પ્રમાણે ૧ ગજની કિંમત ૨×૧॥=૩ રૂ. થઇ. એટલે કુલ ૬+૩ =૯ રૂ. ૧ ગજની કિંમત થઇ તેા ૯×૪=૩૬ રૂ. ૪ ગજની કિંમત.

ઉદાહરણ ૪. ૧ ગજ બનાતના રૂ. ૧॥= બેસે તેા રૂ. ०—૭—૭ પાઇ આપવાથી કેટલી આવે ?

૧॥ રૂ. લેખે ૧ તસુની ૧॥×૮=૧૨ પાઇ અને ૨ આના લેખે ૧ તસુની ૨×०॥=૧ પાઇ થઇ. એટલે કુલ ૧૩ પાઇની ૧ તસુ બનાત આવે. રૂ. ०-૭-૭ પાઇ=૯૧ પાઇ÷ ૧૩ પાઇ=૭ તસુ બનાત આવે.

ઉદાહરણ ૫. ૧ રૂ. ની ૪॥ ગજ છીંટ મળે તેા ૯ તસુ છીંટનું શું બેસે ?

૪॥ તસુની ૮ પાઇ બેસે તેા ૯ તસુની ૧૬ પાઇ = ૧ આનેા ૪ પાઇ. જવાબ.

ઉદાહરણ ૬. ૧ રૂ. ના ૬ ઘા કાગળ આવે તેા ૧ આનાના કેટલા આવે ?

૬ કાગળની કિંમત ૮ પાઇ બેસે માટે ૧ આનો=૧૨ પાઇ—૮ પાઇ=૧ાા×૬=૯ કાગળ.

મનોયત્ન.

૧. ૧ ગજ આલપાકાના રૂ. ૪ બેસે તો ૨ તસુનુ શુ બેસે ?

૨. રૂ. ૧૪ાા નો ૧ ગજ કીનખાબ આવે તો ૨ ગજ ૨ાા તસુનું શું બેસે ?

૩. રૂ. ૭)= નું ૧ ગજ લુગડું મળે તો ૨ાા ગજ ૨ તસુની કિંમત કેટલી આપવી પડે ?

૪. ૧ ગજના રૂ. ૧૮ાા=ાા બેસે તો ૨ાાા ગજ ૫ તસુનું શુ બેસે ?

૫. ૧ તસુ લુગડાના રૂ. ૦ા= પડે તો ૨ ગજ ૨ તસુનું શુ પડે ?

૬. ૧ તસુના રૂ. ૦)= પડે તો ૨ાાા ગજ ૫ાા તસુનું શું બેસે ?

૭. ૧ લીગ દુર લઇ જવાના રૂ. ૨)= લે તો ૧ લીગ ૪ ફર્લાંગ દુર જવાનું શુ લે ?

૮. રૂ. ૧ાા= આપવાથી ૧ લીગ દૂર લઇ જાય તો ૧ાા લીગ ૩ ફર્લાંગ દૂર જવાનું શું બેસે ?

૯. ૧ ફર્લાંગ દૂર જવાના રૂ. ૦)= બેસે તો ૧ાા લીગ દૂર જવાનું શું આપવું પડે ?

૧૦. ૧ રૂ. આપવાથી ઘોડાગાડીવાળો ૧૬ ફર્લાંગ દૂર લઇ જાય તો ૨ લીગ દૂર જવાનું શું આપવું પડે ?

૧૧. ૧ ભાર કપાસના રૂ. ૧૫૨ા બેસે તો ૧ા ભાર ૨ા મણનું શું બેસે ?

૧૨. રૂ. ૧૪ા આપવાથી ૧ મણ રૂ. મળે તો ૧ા ભારનું શું બેસે ?

૧૩. ૧ મણ કપાસના રૂ. ૩ાૃા ઉપજે તો ૨ા ભાર ૨ મણનું શું ઉપજે ?

૧૪. ૧ ધા કાગળના રૂ. ૦ા~ બેસે તો ૩ કાગળનું શું બેસે ?

૧૫. રૂ. ૦)≈ ના ૧ ધા કાગળ મળે તો ૨ા ધા ૨ા તાવનું શું આપવું પડે ?

૧૬. ૧ કાગળનો રૂ. ૦)૦ા બેસે તો ૨ા ધા ૨ તાવનું શુ આપવું પડે ?

૧૭ ૧ ભાર કપાસના રૂ. ૧૭પા બેસે તો રૂ. ૧૧-૪-૪ પાઇ આપવાથી કેટલો કપાસ મળે ?

૧૮. ૧ લીગ દૂર લઇ જવાના રૂ. ૧ા≈ લે તો રૂ. ૦ા~ાા આપવાથી કેટલે દૂર લઇ જાય ?

૧૯. ૩ પાઇનો ૧ કાગળ આવે તો ૧ ધાનું શું બેસે ?

૨૦. ૧ ગજ આલપાકાના રૂ. ૨ા≈ બેસે તો રૂ. ૧-૧-૧૧ પાઇનો કેટલો આવે ?

૨૧. ૧ રૂ. ના ૬ ધા કાગળ આવે તો રૂ. ૦)≈ ના કેટલા આવે ?

૨૨. ૬ા ગજ છીંટનો ૧ રૂ. બેસે તો ૦ાા ગજ ૧ા તસુનું આપવું પડે ?

૨૩. ૧ રૂ. નાં ૨ ડઝન હોલ્ડર મળે તો રૂ. ૦-૧-૪ પાઇનાં કેટલાં આવે ?

૨૪. ૧ા ગજ બનાતનો ૧ રૂ. બેસે તો રૂ. ૦)≈ા ૨ પાઇની કેટલી આવે ?

૨૫.§ ૧ રીમ કાગળના રાા રૂ. આપવા પડે તો ૨ ધા ૪ તાવનું શું બેસે ?

૨૬.+ ૧ ભાર કપાસના રૂ. ૧૩૨ ઉપજે તો ૨ મણ ૪ શેરનું શું ઉપજશે ?

૨૭. રૂ. ૦)- ના ૮ કાગળ મળે તો ૪ ધાનું શું બેસે ?

૨૮. રૂ. ૦)=ના ૧ાા ધા કાગળ મળે તો ૩ કાગળનું શું બેસે ?

ગુણોત્તર ૩૦.

મહીનો અને દિવસ તથા ગાલ્લી અને મણનું ગુણોત્તર ૩૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનાં ગુણોત્તર ૩૦ છે, તેવીજ રીતે ૩૦ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૩ાા રૂપીઆ ને ૨ આના, ૩ રૂપીઆ ને ૧૦ દોકડા, ૩ આના ને ૧૦ બદામ તથા ૨ાા આના ને

---

§ રીમ અને તાવનું ગુણોત્તર ૪૮૦ છે. એ ગુણોત્તર ચાલ્યું નથી તે ઉપરથી એમ ન ધારવું કે આ હિસાબ આ ધોરણને લાયક નથી. જે ગુણોત્તરો ચાલી ગયાં છે તેનો ઉપયોગ બીજા ગુણોત્તર સાથે કરવાનો છે. આ હિસાબમાં રીમ અને ધાનું ગુણોત્તર ૨૦ છે, તે ઉપરથી ૧ ધાની કિંમત કાઢવી. ધા અને તાવ વચ્ચે ૨૪નું ગુણોત્તર છે, માટે ધાની કિંમત ઉપરથી તાવની કિંમત કાઢવી.

+ ભાર અને માણીનું ગુણોત્તર ૨૪ છે, તે ઉપરથી ૧ મણની કીંમત કાઢવી. ૧ મણ અને ૨ શેરનું ગુણોત્તર ૨૦ છે, તે ઉપરથી ૨ શેરની કિંમત કાઢી પછી ૪ શેરની કાઢવી.

શિક્ષકે આવી રીતે પાછળ શીખી ગયેલાં ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ થાય તેવા દાખલા પણ લખાવવા.

૧ પાઇનુ ગુણોત્તર ૩૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે —

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૩૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૩ાા વડે ભાગતાં જે આવે તે-થી બમણા આના.

(૩) રૂપીઆને ૧૦ વડે ગુણી ૩ વડે ભાગતા જે આવે તે દોકડા.

(૪) આનાને ૨ાા વડે ભાગતાં જે આવે તે પાઇ.

(૫) આનાને ૧૦ વડે ગુણી ૩ વડે ભાગતાં જે આવે તે બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) રૂપીઆથી ૩૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) જેટલા આના તેથી બમણા રૂપીઆમાંથી બમણા આના ઓછા.

(૩) જેટલા પૈસા તેથી અર્ધા રૂપીઆમાંથી અર્ધા આના ઓછા.

(૪) પાઇથી અઢીગણા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના $\frac{1}{0}$ દોકડા.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની $\frac{1}{2}$° બદામ

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૩૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના રૂ. ૧ાાત્ર

(૩) ૧ પાઇનુ જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨ાા આના.

ઉદાહરણ ૧. મહીનાનો પગાર રૂ. ૫૨ાા હોય તો ૨ દિવસનું શુ મળે? ૫૨ાા×૨÷૩૦=૫ાા રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૧૮ાા નો મહીનો હોય તો ૭ દિવસનું શુ મળે?

રૂ. ૧૮ાા×૭=૧૩૧ − ૩૦ = ૪૧ રૂ. આવ્યા ને રૂ. ૩ાા વધ્યા, માટે ૩ાા − ૩ાા × ૨ = ૨ આના. એકદર રૂ. ૪ાત્ર

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૧૫ાાત્ર્ા નો મહીનો તો ૨ દિવસનું શુ મળે?

પ્રથમ રૂ. ૧૫ાાા લેખે ૧ દિવસનું કાઢી તેમા રૂ ૦)ત્ર્ા લેખે ૧ દિવસનું ઉમેરવું, અને તે ઉપરથી ૨ દિવસનુ કાઢવુ. રૂ. ૧૫ાાા−૩=૫ા×૧૦=૫૨ાા દોકડા = રૂ. ૦ાા ૨ાા દોકડા. હવ રૂ. ૦)ત્ર્ા આના પ્રમાણે ગણતા ૨ા − ૩ = ૦ાા × ૧૦ = ૭ા બદામ. એકંદર ૧ દિવસમા રૂ. ૦ાા ૨ાા દો. ૩ા બદામ મળે તો ૨ દિવસમા રૂ. ૧) ૫ાા દો. ૩ બદામ મળશે.

ઉદાહરણ ૪. દરરોજ રૂ. ૨ાાત્ર વ્યાજ આવે તો ૧ મહીનાનુ શુ વ્યાજ આવે?

૨ા રૂ. પ્રમાણે ૧ મહીનાના ૨ાા×૩૦=૭૫ રૂ. આવે, ને રૂ. ૦)= પ્રમાણે રૂ. ૪ માંથી ૪ આના ઓછા એટલે રૂ. ૩ાા આવ્યા. એકંદર ૧ મહીનાનું વ્યાજ ૭૫+૩ાા=૭૮ાા રૂ. આવે.

ઉદાહરણ ૫. ગાલ્લી બાજરીના રૂ. ૬૭ાાન્ના પડે તો રૂ. ૬ાાા૦ાા આનાની કેટલી આવે ?

રૂ. ૬૭ાાન્ના÷૩૦=૨ા રૂ. આવ્યા ને રૂ. ૦)=ાા વધ્યા. આનાને ૨ાા વડે ભાગતાં જે આવે તે પાઇ, માટે ૨ાા÷૨ાા =૧ પાઇ. કુલ ૧ મણના રૂ. ૨ા ૧ પાઇ બેસે તો રૂ. ૬ાાા ૦ાા ÷ રૂ. ૨ા ૧ પાઇ = ૩ મણ.

ઉદાહરણ ૬. ૧ા મણ રીંગણનો રૂપીઓ પડે તો ૩ાા ગાલ્લીનું શું આપવું પડે ?

૧ા ગાલ્લીના રૂ. ૩૦ થયા, માટે ૩ાા÷૧ા×૩૦=૮૦ રૂ.

ઉદાહરણ ૭. વીશીમાં ખાવા જતાં ૭ દિવસનો રૂપીઓ આપવો પડે તો ૧ાા વર્ષમાં શું આપવું પડશે ?

૭ દિવસનો ૧ રૂ. આપવો પડે છે, માટે ૭ માસના રૂ. ૩૦ આપવા પડે. ૧ાા વર્ષ=૨૧ માસ÷૭=૩×૩૦=૮૦ રૂ.

મનોયત્ન.

૧. દર મહીને રૂ. ૨૨ાા પગાર મળે તો ૨ દિવસનું શું મળે ?
૨. રૂ. ૩૭ાા નો મહીનો તો ૨ાા માસ ૪ દિવસનું શું ?
૩. રૂ. ૧૮ા ।નો મહીનો તો ૨ાા માસ ૬ દિવસનું શું ?
૪. મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૭ા મળે તો ૩ાા માસ ૫ દિવસનું શું મળે ?

૫. મહીનાનું વ્યાજ રૂ. ૨૨ા=ા આવે તો ૨ાા માસ ૭ દિવસનું કેટલું આવશે ?

૬. દરરોજ રૂ. ૨ા= વ્યાજ આવે તો મહીનાનું કેટલું આવે?

૭. દરરોજ રૂ. ૨ા=ા વ્યાજ આવે તો ૨ માસ ૪ દિવસનું કેટલું આવે ?

૮. ગાલ્લી બવટાના રૂ. ૨૭ાા બેસે તો ૩ ગાલ્લી ૨ મણનું શું બેસે ?

૯. રૂ. ૩૭ા=ા આપવાથી ગાલ્લી બાજરી મળે તો ૧ાા ગાલ્લી ૨ાા મણનું શું આપવું પડે ?

૧૦. મણ ઘીના રૂ. ૧૮)= બેસે તો ૨ાા ગાલ્લી ૩ાા મણનું શું આપવું પડે ?

૧૧. મહીને રૂ. ૯૩ાા પગાર મળતો હોય તો રૂ. ૭૨ાા લેવા કેટલા દિવસ નોકરી કરવી પડે ?

૧૨. દર મહીને રૂ. ૧૯ાા≡ વ્યાજના આવે તો રૂ. ૪ા=ાા કેટલી મુદ્દતનું વ્યાજ આવે ?

૧૩. ગાલ્લી ઘઉનો ભાવ રૂ. ૬૯ા= હોય તો રૂ. ૧૮ાા ના કેટલા આવે ?

૧૪. મહીને રૂ. ૩૭ાા ખર્ચ થાય તો રૂ. ૫ કેટલા દિવસ ચાલે ?

૧૫. ૨ ગાલ્લી બાવટાના રૂ. ૫૨ાા બેસે તો રૂ. ૧૧ા= માં કેટલો આવે ?

૧૬. રૂપીઆનું ઘી ૭ દિવસ ચાલે તો ૨ વર્ષ ૪ માસમાં ઘીનું ખર્ચ શું થાય ?

૧૭. ૧ા મણ ગવારનો રૂ. ૧ બેસે તો ૬ા ગાલ્લીનું શું આપવું પડે ?

૧૮. પાઇનાં દાતણ ૪ દિવસ ચાલે તો વર્ષમાં દાતણનું ખર્ચ શું થાય ?

૧૯. રોજ દૂધના ૨ પૈસા ખર્ચ થાય તો ૪ માસમાં દૂધનું ખર્ચ શું ?

૨૦. રોજના રૂ ૦)ના લેખે મહીનાનું વ્યાજ કેટલુ ?

૨૧ ૫ દિવસમા રૂ. ૩-૧૨-૫ પાઇ ખર્ચ થાય તો ૨॥ માસનું ખર્ચ કેટલું ?

૨૨. રૂ. ૧॥ નુ તેલ ૩ માસ ચાલે તો ૧૮ દિવસમા તેલનું ખર્ચ શું થાય ?

૨૩. રૂ ૦)॥ ની ચા ૩॥ માસ ચાલે તો ૭ દિવસમાં ચાનું ખર્ચ શું ?

૨૪. રૂ ૦)- નુ શાક ૨ દિવસ ચાલે તો ૬ મહીનામા શાકનું ખર્ચ કેટલુ થાય ?

ગુણોત્તર ૪૦.

મણ ને શેર, શેર ને રૂપીઆભાર, એકર ને ગુંઠા, મુડા ને મણ, તથા ફર્લાંગ અને પોલનું ગુણોત્તર ૪૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૪૦ છે, તેવીજ રીતે ૪૦ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૨॥ રૂ. ને આનો, રૂપીઓ ને ૨॥ દોકડા, તથા આનો ને ૨॥ બદામનુ ગુણોત્તર ૪૦ છે. માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૪૦ વડે ભાગતાં ભાગાકાર જેટલા રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૨ાા વડે ભાગતા ભાગાકાર જેટલા આના.

(૩) રૂપીઆથી ૨ાા ગણા દોકડા.

(૪) આનાથી ૨ાા ગણી બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૪૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૨ાા ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૧૦ ગણા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથીઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂ. નું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના ૨ાા દોકડા.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૨ાા બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂ. નું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૪૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨ાા રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૦ આના.

ઉદાહરણ ૧. રૂ. ૧૫ નું મણ તો ૨ શેરનું શું પડે ?

મણ અને શેર વચ્ચે ૪૦ નું ગુણોત્તર છે માટે ૧૫×૨=૩૦÷૪૦=૦||| રૂ. અથવા ૧૫÷૨||=૬ આના ૧ મણની કિંમત આવી, તો ૬×૨=૧૨ આના = ૦||| રૂ. બે મણની કિંમત *

ઉદાહરણ ૨. મણ સોપારીના રૂ. ૧૪||= પડે તો ૩|| શેરનું શું બેસે ?

રૂ. ૧૪||=×૩||=રૂ. ૫૧)=÷૪૦=૧| રૂ. આવ્યો અને રૂ. ૧)= વધ્યા માટે ૧×૨||=૨|| દોકડા અને ૩×૨||=૭|| બદામ = ૮| દોકડો ૩|| બદામ. કુલ રૂ. ૧| ૨||| દો. ૩|| બદામ.

ઉદાહરણ ૩. શેરના રૂ. ૪|| બેસે તો ૨ મણનું શું બેસે ?

આ હિસાબમાં હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની છે, માટે ૪||×૪=૧૮૦ રૂ. ૧ મણના બેસે તો ૧૮૦×૨=૩૬૦ રૂ. બે મણની કિંમત.

ઉદાહરણ ૪. શેર એલચીના રૂ. ૩=| બેસે તો ૩|| મણનું શું બેસે ?

૩|×૪૦=૧૩૦ રૂ. ૩| રૂ. લેખે ૧ મણના થયા, અને ૨||×૨||=૬| રૂ. ૨|| આના લેખે ૧ મણના થયા. કુલ રૂ. ૧૩૬| ૧ મણના થયા, માટે ૧૩૬|×૩||=રૂ. ૪૭૬|||= ૩|| મણની કિંમત.

ઉદાહરણ ૫. એકર જમીનના રૂ. ૧૩૫) બેસે તો રૂ. ૨૩||= આપવાથી કેટલી આવે ?

---

* ૧૫÷૨||×૨=૧૫×૨÷૨||=૨÷૨||×૧૫ છે, માટે રૂપીઆને ૨|| વડે પ્રથમ ભાગી શકાતા હોય તો ભાગી ભાગાકારને શેર વડે ગુણવા અથવા શેરને ૨|| વડે ભાગી શકાતા હોય તો શેરને ૨|| વડે ભાગી રૂપીઆ વડે ગુણવા.

રૂ. ૧૩૫÷૪૦=૩ રૂ. આવ્યા ને રૂ. ૧૫ વધ્યા, માટે ૧૫÷૨॥=૬ આના. કુલ ૧ ગુંદાના રૂ. ૩।≈ પડે. રૂ. ૨૩॥≈ ÷રૂ. ૩।≈ = ૭ ગુંદા.

ઉદાહરણ ૬. રૂપીઆનું ૨॥ શેર ઘી મળે તો ૫ રૂ. ભારનુ શું બેસે ?

૨॥ રૂ. ભારના ૨॥ દોકડા આવે માટે ૫ રૂ. ભારના ૫ દોકડા.

ઉદાહરણ ૭. પૈસાના ૧। શેર બટાટા મળે તો ૫ મણનું શું આપવું પડે ?

૧। મણના ૧૦ આના આપવા પડે માટે ૫÷૧।×૧૦= ૪૦ આના=૨॥ રૂ.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૧૭॥ નું મણ ઘી મળે તો ૨॥ શેરનું શું આપવું પડે ?

૨. મણ બદામના રૂ. ૩૭॥ બેસે તો ૩॥ શેરનુ શું આપવું પડે ?

૩. ન્યાત કરવામાં ૨॥ મણ ૩। શેર ઘી વપરાયું. ઘી નો ભાવ મણના રૂ. ૧૬॥ હોય તો શું આપવું પડશે ?

૪. મણ સોપારીના રૂ. ૧૬॥≈ પડે તો ૨॥ મણ ૩॥ શેરનુ શું આપવું પડે ?

૫. રૂ. ૧૮॥ ના મણને ભાવે મેં ૧॥ મણ ૧૨॥ શેર ઘી વેચ્યું તો મને શું મળશે ?

૬. શેર એલચીના રૂ. ૪॥≈ પડે તો ૨॥ શેર ૨॥ રૂ. ભારનું શું આપવું પડે ?

૭. શેર હિંગના રૂ. ૨॥= બેસે તો ૧॥ મણનું શું બેસે ?

૮. રૂ. ૨=॥ ની શેર એલચી આવે તો ૨॥ મણ ૨ શેરનું શું આપવું પડે ?

૯. રૂ. ૫૨॥ આપવાથી એકર જમીન ખેડવા મળે તો ૦॥ એકર ૫ ગુંઠાનું ખેતર ખેડવાનું શું આપવું પડે ?

૧૦. રૂ. ૪૯॥- એ એકર તો ૭॥ એકર ૪ ગુંઠાનું શું ?

૧૧. ગુંઠો જમીનના રૂ. ૫॥= બેસે તો ૨॥ એકર ૩ ગુંઠાનું શું આપવું પડે ?

૧૨. ૧ ફર્લાંગ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનું ખર્ચ રૂ. ૨૭૦॥= થાય તો તેટલીજ પહોળી ૩ પોલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનું ખર્ચ શું થાય ?

૧૩. ૧ પોલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાના રૂ ૯॥ ખર્ચ થાય તો તેટલીજ પહોળી ૩ ફર્લાંગ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનું ખર્ચ શું થશે ?

૧૪. રૂ ૧૫॥ આપવાથી મુડો ચુનો મળે તો ૨॥ મણનું શું બેસે ?

૧૫. મણ ચુનાના રૂ. ૦।= બેસે તો મુડાનું શું પડશે ?

૧૬. શેર એલચીના રૂ. ૩) બેસે તો રૂ. ૦॥। ની કેટલી આવે ?

૧૭. રૂ. ૪॥ ની શેર એલચી મળે તો રૂ ૦॥-॥ ની કેટલી આવે ?

૧૮. મણ ઘીના રૂ. ૧૭॥= પડે તો રૂ. ૬॥-॥। નું કેટલું આવે ?

૧૯. રૂ. ૧૫૨॥ આપવાથી એકર જમીન આવે તો રૂ. ૧૯)– આપવાથી કેટલી આવે ?

૨૦. રૂ. નું ૨॥ શેર ઘી મળે તો ૭॥ મણનું શું બેસે ?

૨૧. ૧॥ મણ રીંગણનો ૧ રૂ. પડે તો ૭॥ શેરનું શુ બેસે ?

૨૨. ૧॥ શેર દુધનો રૂ. ૦)– બેસે તો રૂ. ૫ નું કેટલું આવે ?

૨૩. ૨॥ પૈસાનું ૧ શેર દુધ આવે તો ૨॥ મણનું શું બેસે ?

૨૪. રૂ. ૧)– નું ૨॥ મણ તો ૭॥ શેરનુ શું ?

ગુણોત્તર ૪૮.

ગદિઆણા ને રતિ, ધડી ને શેર, ભાર ને ૦॥ મણ માણી ને ૧૦ શેર તથા ગજ ને આગળનું ગુણોત્તર ૪૮ છે

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૪૮ છે, તેવીજ રીતે ૪૮ રૂ. ને ૧ રૂ., ૩ રૂ ને ૧ આનો, ૧ રૂ. ને ૪ પાઇ, ૦॥ રૂ. ને ૧ પૈસો તથા ૧ આનો ને ૦। પાઇનું ગુણોત્તર ૪૮ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૪૮ વડે ભાગતા જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૩ વડે ભાગતાં જે આવે . આના.

(૩) રૂપીઆને ૦ાા વડે ભાગતાં જે આવે તે પૈસા.

(૪) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઇ.

(૫) આનાથી ૦। ગણી પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૪૮ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૦ાા રૂપીઆ.

(૪) પાઇથી ૪ ગણા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૪ પાઇ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૦। પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૪૮ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૩ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૦ાા રૂપીઓ.

(૪) ૧ પાઇનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૪ આના.

ઉદાહરણ ૧. ગદિઆણા સોનાના રૂ. ૧૨ પડે તો ૨ રતિનું શું પડે ? ૧૨×૨=૨૪÷૪૮=૦।। રૂપીઓ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૧૫।।≈ આપવાથી ગદિઆણો સોનું મળે તો ૨ ગદિઆણા ૩ રતિનું શું પડે ?

પ્રથમ ૨ ગદિઆણાની કિંમત કાઢી તેમાં ૩ રતિની કિંમત ઉમેરવી. રૂ. ૧૫।।≈×૨=રૂ. ૩૧। બે ગદિઆણાની કિંમત આવી. રૂ. ૧૫।।≈×૩=રૂ. ૪૬।।।≈÷૪૮=૦।।। રૂ. આવ્યો અને રૂ. ૧૦।।।≈ વધ્યા, માટે રૂ. ૧૦।।।≈÷૩=૩।। આના આવ્યા અને રૂ. ૦।≈=૬ આના વધ્યા માટે ૬×૦।=૧।। પાઇ આવી. એકંદર કિંમત રૂ. ૩૨)≡।। ૧।। પાઇ.

ઉદાહરણ ૩. ૧ રતિ સોનાના રૂ. ૦)≡।। બેસે તો ૨ ગદિઆણાનું શું આપવું પડે ?

૨।।×૨=૫ આના. આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ, માટે ૫ ×૩=૧૫ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૪. માણી ડાંગરના રૂ. ૨૮।। પડે તો રૂ. ૦।।≈। ની કેટલી આવે ?

૨૮।।–૪૮=૦।। રૂ. આવ્યો ને ૪।। રૂ. વધ્યા માટે ૪।। ÷૩=૧।। આનો. કુલ રૂ. ૦।।–।। દશ શેરનો આવે, માટે રૂ. ૦।।≈।– રૂ. ૦।।–।।×૧૦=૧૫ શેર.

ઉદાહરણ ૫. ૧ રૂ. નું ૧૦ શેર તો ૭।। માણીનું શું ?

૧૦ શેર અને ૧ માણી નું ગુણોત્તર ૪૮ છે, માટે ૧ માણીના રૂ. ૪૮ આવે. ૪૮×૭।।=૩૬૦ રૂ.

ઉદાહરણ ૬. ૨ પાઇની રતિ ચાંદી મળે તો ૧।। ગદિઆણાનું શું બેસે ?

૨-૪=૦ાા રૂ. ૧ ગદ્દિઆણાની કીંમત આવી, માટે ૦ાા ×૧ાા=૦ાાા રૂ.

ઉદાહરણ ૭. ૧ આનાની ૪ રતિ ચાંદી મળે તેા ૨ ગદિઆણાનું શું બેસે ?

૪ ગદિઆણાના ૩ રૂ. બેસે માટે ૨÷૪=૦ાા×૩=૧ાા રૂ.

મનેાયત્ન.

૧. રૂ. ૧૪ નેા ૧ ગદિઆણેા સેાનું મળે તેા ૨ રતિનું શું પડે ?
૨. મારે ૧ાા ગદિઆણેા રાા રતિ સેાનું જોઇએ છીએ. ગદિઆણા સેાનાનેા ભાવ રૂ. ૧૧ાા= છે તેા મારે શું આપવું ?
૩. ૧ રતિ સેાનાના રૂ. ૦)=ાા બેસે તેા ૨ ગદિઆણાનું શું પડે ?
૪. રતિ સેાનાનેા રૂ. ૦ાાા બેસે તેા ૧ાા ગદિઆણેા રાા રતિનુ શું આપવું પડે ?
૫. ગજ કીનખાબના રૂ. ૩ાા=ાા બેસે તેા ૦ાા તસુનુ શું આપવું પડે ?
૬. રૂ. ૦ાા=ાા આપવાથી ગજ છીટ આવે તેા રાા ગજ ૧ાા તસુનું શું બેસે ?
૭. ૩ાા રૂ. નેા ૧ ધડી કપાસ મળે તેા ૪ શેરનું શું બેસ ?
૮. મારે ૦ા મણ ૪ શેર કપાસ લેવેા છે. ધડીનેા ભાવ રૂ. ૪ાા હેાય તેા શું આપવું પડશે ?
૯. રૂ. ૧૨૫ નેા ભાર કપાસ મળતેા હેાય તેા ૦ાા મણનું શું બેસે ?

૧૦. દર વરસે ઘરમાં ૧૫ા મણ બાજરી જોઇએ છીએ. માણીનો ભાવ રૂ. ૧૮ાા≈ હોય તો કેટલા પૈસા જોઇએ ?

૧૧. ગદિઆણા સોનાના રૂ. ૧૨ બેસે તો ૧ાા રૂ. નુ કેટલુ આવે ?

૧૨. રૂ. ૧૦ાા≈ નું ગદિઆણો સોનું મળે તો રૂ. ૦ાાા≈ ૨ પાઇનુ કેટલું આવે ?

૧૩. ઘડી કપાસના રૂ. ૩ાા હોય તો રૂ. ૦ા≈ નો કેટલો આપવો ?

૧૪. ભાર કપાસનો ભાવ રૂ. ૧૩૦ાા છે. મારે રૂ. ૨ાા ≈ા ની જરૂર છે તો કેટલો કપાસ વેચવો ?

૧૫. રૂ. ૦)−ાા નો શેર કપાસ વેચાય તો ૨ ઘડીનું શું ઉપજે ?

૧૬. ૧ રૂ. નો ૫ શેર કપાસ આવે તો ૧ા ઘડીનુ શુ બેસે ?

૧૭. રૂપીઆનું ૪ રતિ સોનું મળે છે તો ૨ ગદિઆણાનું શું બેસે ?

૧૮. રૂપીઆનું ૩ાા રતિ સોનું મળે તો રૂ. ૧૯૨ નુ કેટલું આવે ?

૧૯. આનાની ૮ રતિ ચાંદી મળે તો ૧ાા રૂ. ની કેટલી આવે ?

૨૦. રૂપીઆની ૪ાા ગજ છીંટ મળે તો ૯ આગળનું શું બેસે ?

૨૧. આનાનું ૧ા ગજ તો ૧ા તસુનું શું બેસે ?

ગુણોત્તર ૯૬.

તોલો ને રતિ, ભાર ને ૧૦ શેરનું ગુણોત્તર ૯૬ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૯૬ છે, તેવીજ રીતે ૯૬ રૂ. ને ૧ રૂ., ૬ રૂ. ને ૧ આનો, રૂપીઓ ને ૨ પાઇ તથા આનો ને ૨ કાચીપાઇનું*ગુણોત્તર ૯૬ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૯૬ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૬ વડે ભાગતા જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆથી બમણી પાઈ.

(૪) આનાથી બમણી કાચી પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૯૬ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પાઇથી અર્ધા રૂપીઆ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

---

* પાઇનો ૧૬ મો ભાગ કાચી પાઇ કહેવાય.

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૨ પાઈ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૨ કાચી પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૯૬ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૬ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૧. તોલો સોનાના રૂ. ૨૫ બેસે તો ૨ રતિનુ શું બેસે ?

૨૫×૨=૫૦ પાઇ ૧ રતિની કિંમત આવી, માટે ૫૦×૨ =૧૦૦ પાઈ = રૂ. ૦॥ ૪ પાઇ.

ઉદાહરણ ૨. ભાર કપાસનો ભાવ રૂ. ૧૨૫ હોય તો ૧૦ શેરનું શું આપવું પડે ?

૧૨૫÷૯૬=૧। રૂ. આવ્યો ને ૫ રૂ. વધ્યા, માટે ૫×૨ =૧૦ પાઇ. કુલ રૂ. ૧। ૧૦ પાઇ.

ઉદાહરણ ૩. રતિ સોનાના રૂ. ૦।~ પડે તો ૧॥ તોલાનું શુ બેસે ?

રૂ. ૦।~=૫ આના માટે ૫×૬=૩૦ રૂ.

ઉદાહરણ ૪. કપાસનો ભાવ ભારના રૂ. ૧૨૬) હોય તો રૂ. ૨॥= આપવાથી કેટલો આવે ?

૧૨૬÷૯૬=૧। રૂ. આવ્યો ને ૬ રૂ. વધ્યા, માટે ૬–૬= ૧ આનો. કુલ ૧૦ શેરનો રૂ. ૧।~ બેસે તો રૂ. ૨॥=÷રૂ. ૧।~=૨ આવ્યા, માટે ૨×૧૦=૨૦ શેર.

ઉદાહરણ ૫. ૧ રૂ. આપવાથી ૪ રતિ સોનું મળે તો ૩ તોલાના કિંમત કેટલી ?

૪ તોલાના રૂ. ૯૬ બેસે માટે ૩ તોલાના ૯૬×૦॥ =૭૨ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૬. ૧॥ તોલો ચાંદીનો રૂ. ૧ બેસે તો ૩॥ રતિનું શું બેસે ?

૧॥ રતિની ૨ પાઇ આવે, માટે ૩॥÷૧॥=૩×૨=૬ પાઇ.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૨૪ આપવાથી તોલો સોનું આવે તો ૨ રતિનું શું બેસે ?

૨. સોનાનો ભાવ તોલાના રૂ. ૨૧॥= હોય તો ૨ તોલા ૨॥ રતિનું શુ બેસે ?

૩. મારે ૨॥ ભાર ૧૦ શેર કપાસ લેવો છે. કપાસનો દર ભારના રૂ. ૧૩૨) છે તો મારે શુ આપવુ ?

૪. મેં ૧॥ તોલો ૨ રતિ સોનાનુ કડું કરાવ્યુ. તોલો સોનાનો ભાવ રૂ. ૨૨॥= હોય તો સોનાની કિંમત કેટલી આપી હશે ?

૫. તોલો ચાદીના રૂ. ૦॥૦-॥ હોય તો ૨॥ તોલા ૨ રતિનું શુ આપવું પડે ?

૬. ૧૦ શેર કપાસના રૂ. ૦॥= મળે તો ૧ ભારનું શું મળે ?

૭. ભાર કપાસનું પીલામણ રૂ. ૧॥ પડે તો ૧॥ ભાર ૨॥ મણનું પીલામણ શું આપવું પડે ?

૮. ૧ રૂ. નું ૪ાા રતિ સોનુ મળે તો ૧ાા તોલાનું શું આપવું પડે ?

૯. ચાદીનો ભાવ તોલાના રૂ. ૦ાાા− હોય તો ૬ાા પાઇની કેટલી આવે ?

૧૦. રૂ. ૨૪ાા= નું તોલો સોનું મળે તો રૂ. ૨) ૮ાા આનાનુ કેટલુ આવે ?

૧૧. ભાર કપાસના રૂ. ૧૩૨) ઉપજે તો રૂ. ૬ાાા= લેવા કેટલો કપાસ વેચવો ?

૧૨. ૧ાા પાઇની રતિ ચાંદી મળે તો રૂ. ૨ા ની કેટલી આવે ?

૧૩. ૧ રૂ. ની ૧ા તોલો ચાંદી મળે તો ૩ાા રતિનું શુ બેસે ?

૧૪. મારે ખેતરની સાંથના રૂ. ૨૧ આપવા છે. કપાસનો ભાવ ૧૦ શેરના રૂ. ૦ાાા= હોય તો કેટલો કપાસ વેચવો.

૧૫. રૂ. ૦)− ની ૭ાા રતિ ચાંદી મળે તો રૂ. ૧૨ ની કેટલી આવે ?

૧૬. રૂ. ૬ નો ૧ા મણ કપાસ મળે તો ૫ ભારનું શું બેસે ?

ગુણોત્તર ૧૦૦.

સેંકડો ને નંગ, હજાર ને દશકો તથા મોટો મુડો ને મણનુ ગુણોત્તર ૧૦૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનુ ગુણોત્તર ૧૦૦ છે, તેવીજ રીતે રૂ. ૧૦૦ ને ૧ રૂ., ૬ા રૂ. ને ૧ આનો, રૂ. ૧ા− ને

પૈસો, રૂપીઓ ને દોકડો, રૂ. ાા ૪ પાઇ ને ૧ પાઇ, તથા આના ને બદામનું ગુણોત્તર ૧૦૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણુની કિંમત આપી હોય તોઃ—

(૧) ભારે પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૧૦૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૬ા વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૪) જેટલા રૂપીઆ તેટલા દોકડા.

(૪) જેટલા આના તેટલી બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૧૦૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૬ા ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૧ાા ગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.

(૪) પાઇથી ાા રૂપીઆ ને ૪ ગણી પાઇ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથીઃ—

(૧) ભારે પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણુ તેટલાજ હલકા પરિમાણુનો ૧ દોકડો.

(૨) એક આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણુ તેટલાજ હલકા પરિમાણુની ૧ બદામ.

) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂ. નું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૦૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૬। રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો રૂ. ૧॥૰

(૪) ૧ પાઇનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો રૂ. ૦॥ ૪ પાઇ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ. ૧૨॥ નાં ૧૦૦ નંગ મળે તો ૫ નંગનુ શું આપવું?

૧૨॥÷૬।=૨ આના ૧ નંગના આપવા પડે માટે ૫×૨ =૧૦ આના=રૂ. ૦॥=

ઉદાહરણ ૨. ૧૦ નંગના ૦)= પડે તો હજારનું શું પડે? ૩×૬।=૧૮॥ રૂ. જવાબ.

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૧૭॥= નો મોટામુડો ચૂનો મળે તો ૧ મણનું શું આપવું પડે?

રૂપીઆ તેટલા દોકડા ને આના તેટલી બદામ માટે ૧૭॥ દો. ૨ બદામ.

ઉદાહરણ ૪. ૩ પૈસાનું ૧ હોલ્ડર મળે તો ૧૦૦ નંગનુ શું આપવું પડે?

પૈસાથી દોઢ મણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના, માટે રૂ. ૪॥=

ઉદાહરણ ૫. ૧ પાઇની ૧૦ ટાંકણી મળે તો ૨ હજારનું શું આપવું પડે?

પ.ઇથી ૦ાા ૩ ને ૪ ગણી પાઇ આપવી પડે, માટે ૧ હજારનો રૂ. ૦ાા ૪ પાઇ આપવી પડે તો ૨ હજારનો રૂ. ૧ ને ૮ પાઇ આપવી પડે.

ઉદાહરણ ૬. ૧ રૂ. ની ૧૦૦ પેન મળે તો રૂ.૦ાા= ની કેટલી આવે?

૧ દોકડાની ૧ નંગ આવે માટે રૂ. ૦ાા==૬૨ાા દોકડા, માટે ૬૨ાા પેન આવે.

ઉદાહરણ ૭. ૧ પૈસાની ૩૦ ટાકણી મળે તો ૪ાા હજારનુ શું બેસે?

૩ દશકાનો ૧ પૈસો બેસે તો ૩ હજારનો રૂ ૧ાા– બેસે, માટે ૪ાા હજારનો ૪ાા–૩× રૂ. ૧ાા–= રૂ. ૨ા–ાા બેસે.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૧૮ાા આપવાથી મોટા મુડો ચૂનો મળે તો મણનુ શું બેસે?
૨. રૂ. ૧૪ાા= આપવાથી મોટા મુડો ચૂનો મળે તો ૪ાા મણનુ શું આપવુ?
૩. મારે પછીત કરાવવામાં ૧૦ાા મણ ચૂનો જોઇએ છીએ. મોટા મુડાનો ભાવ રૂ. ૧૭ાા હોય તો કેટલા પૈસા આપવા પડશે?
૪. રૂ. ૪ાા ના હજાર પૂળા મળે તો ૪૦ નું શું આપવું?
૫. હજાર ઇંટોના રૂ. ૯ાા બેસે છે તો ૮૫૦ નુ શું આપવુ?

૬. રૂ. ૨ાા ના હજાર નળીઆ મળે તો રૂ. ૦ાાા નાં કેટલાં આવે ?

૭. હજાર પૂળાનો ભાવ રૂ. ૧પાા= હોય તો રૂ ૦ાાા≈ ના કેટલા આવે ?

૮. મારી પાસે રૂ. ૧ાાા= છે તેના પૂળા લેવા છે. પૂળાનો ભાવ હજારનો ૩૧ા રૂ. છે તો કેટલા આવશે ?

૯. ૧ મોજાંની જોડના રૂ. ૦ા= પડે તો ૧૦૦ જોડનુ શું પડશે ?

૧૦. રૂ. ૦ા= આપવાથી ગજ છીંટ મળે તો ૨૫૦ ગજનું શું બેસે ?

૧૧. ૫ પાઇની ૧ પેન્સિલ મળે તો ૧૦૦ નુ શુ આપવું પડે ?

૧૨. ૧૦ ટાંકણીની ૧ પાઇ પડે તો ૩૦૦૦ નુ શું પડે ?

૧૩. સો મોજાંની જોડના રૂ. ૩૪ા= બેસે તો રૂ. ૧૦ા- આપવાથી કેટલી જોડ આવશે ?

૧૪. ૧ કાચના ખડીઆના રૂ. ૦ા= બેસે તો ૧૦૦ નુ શું બેસે ?

૧૫. ૧ રૂ. ની ૮ સ્લેટો મળે તો ૧૦૦ નુ શું બેસે ?

૧૬. હજાર પતરાળાંનો ભાવ રૂ. ૨ા≈ા હોય તો ૩૫૦ નું શુ આપવું ?

૧૭. હજાર ટાંકણીના પડીકાનો રૂ. ૦)- બેસે તો ૬૦ ટાંકણીનુ શું આપવું ?

૧૮. એક વર્ગમાં ૩૫ વિદ્યાર્થી છે. દરેકને એક પેન્સિલ આપવી હોય અને ૧૦૦ પેન્સિલના રૂ. ૩)= બેસતા હોય તો કેટલું ખર્ચ થશે ?

૧૯ ૧ પૈસાના ૫ બટન મળે તો ૨૫૦ બટનનુ શું બેસે ?

૨૦. ૧ આનાની ૧૦૦ પેન મળે તો ૩૩૦ નુ શુ બેસે?

૨૧. ૨ાા મણુ રંગણુનો રૂ ૧ાા– પડે તો ૧ાાા મણ ૫ શેરનુ શુ બેસે ?

૨૨. ૧ પેન્સિલના ૨ પૈસા બેસે તો રૂ. ૯ા= ની કેટલી આવે ?

ગુણોત્તર ૧૨૦.

ગાલ્લો અને ૧૦ શેરનુ ગુણોત્તર ૧૨૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૧૨૦ છે, તેજ રીતે ૧૨૦ રૂ. ને ૧ રૂ, ૭ાા રૂ. ને ૧ આનો, ૬ રૂ. ને ૫ દોકડા, ૬ આના ને ૫ બદામ તથા રૂ. ૦ાા= ને ૧ પાઈનું ગુણોત્તર ૧૨૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે —

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૧૨૦ વડે ભાગતા જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૭ાા વડે ભાગતા જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆથી $\frac{5}{6}$ ગણા દોકડા.

(૪) આનાથી $\frac{5}{6}$ ગણી બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૧૨૦ ગણુા રૂપીઆ.
(૨) આનાથી ૭ાા ગણુા રૂપીઆ.
(૩) પૈસાથી બમણુા રૂપીઆમાંથી બમણુા આના ઓછા.
(૪) પાઈથી ૧૦ ગણુા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણુ તેટલાજ હલકા પરિમાણુના ¾ દોકડા.
(૨) ૧ આનાનું જેટલુ ભારે પરિમાણુ તેટલા-જ હલકા પરિમાણુની ¾ બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટ-લાજ ભારે પરિમાણુના ૧૨૦ રૂપીઆ.
(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટ-લાજ ભારે પરિમાણુના ૭ાા રૂપીઆ.
(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટલા જ ભારે પરિમાણુના રૂ. ૧ાાા=
(૪) ૧ પાઈનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના રૂ. ૦ાા=

ઉદાહરણ ૧. ગાડી ચણાના રૂ. ૩૭ાા બેસે તો ૧૦ નુ શું બેસે? ૩૭ાા÷૭ાા=૫ આના=રૂ. ૦।–

ઉદાહરણ ૨. ગાડી બાજરીના રૂ. ૬૭ાા બેસે તો ૧)= ની કેટલી આવે?

૧૭ા×$\frac{૫}{૬}$=૫૬ા દોકડા = રૂ. ૦ાા~ દશ શેરનો બેસે તો રૂ. ૧)= ની ૧૦×૨=૨૦ શેર આવે.

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૦)≈ નાં ૧૦ શેર રીંગણું મળે તો ૨ ગાહીનુ શુ પડે ?

૩×૭ા=૨૨ાા રૂ. ૧ ગાહીના બેસે, માટે ૨૨ાા×૨=૪૫ રૂ. અથવા રૂ. ૦)≈=૧૨ પૈસા, માટે ૨૪ રૂ. માથી ૨૪ આના ઓછા એટલે ૨૨ાા રૂ. ૧ ગાહીના બેસે, તો ૨૨ાા×૨=૪૫ રૂ ૨ ગાહીની કિંમત.

ઉદાહરણ ૪. રૂ. ૧ાા ની ગાહી બાજરી ઝાટકી આપે તો ૩ મણ ઝાટકવાનું શું લેશે ?

૧ાા×$\frac{૫}{૬}$=૧ા દોકડાની ૧૦ શેર ઝાટકી આપે. ૧૦ શેરથી ૩ મણ ૧૨ ગણા છે. માટે ૧૨×૧ા=૧૫ દોકડા.

ઉદાહરણ ૫. પૈસો આપવાથી તોલું દાળ વીણી આપે તો રૂ. ૦ાાા≈ આપવાથી કેટલી વીણી આપે ?

રૂ. ૧ાાા= ની ગાહી વીણી આપે. રૂ. ૧ાાા= થી રૂ. ૦ાાા≈ અર્ધા છે માટે અર્ધી ગાહી વીણી આપે.

ઉદાહરણ ૬. પૈસાની ૧ાા તોલું દાળ વીણી આપે તો ૦ાા ગાહીનું વીણામણ શું લે ?

રૂ. ૧ાાા= ની ૧ાા ગાહી વીણી આપે માટે ૦ાા ગાહીના રૂ. ૦ાાા≈ લે.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૯૦ા= ના ગાહલી તલ મળે તો ૧૦ શેરનું શું ?

૨. રૂ. ૧૨૬)–ાા ની ગાહલી દીવેલી મળે તો ૦ાા મણનું શુ બેસે ?

૩. ગાલ્લીનો ભાવ રૂ. ૯૮)≡ હોય તો ૧॥ મણનું શું પડે ?

૪. બાવટાનો ભાવ રૂ. ૩၊ા ની ગાલ્લી હોય તો ૦॥। મણ બાવટાનું શું બેસે ?

૫. ૧૨૦ પેન્સિલના રૂ. ૩॥। પડે તો ૫ નંગનું શું ?

૬. રૂ. ૦)≡॥ નું ૧૦ શેર શાક વેચાય તો ગાલ્લીનું શુ પડે ?

૭. મારે રૂ. ૫ા ના તલ લેવા છે. ગાલ્લી તલનો ભાવ રૂ. ૧૨૬) હોય તો કેટલા આવશે ?

૮. ગાલ્લી ઘઉંનો ભાવ રૂ. ૭૫) હોય તો રૂ ૩)= ના કેટલા આવે ?

૯. ૩ પૈસા ૨ પાઇની ૧૦ શેર ભાજી વેચાય તો ૧ ગાલ્લીનુ શું પડે ?

૧૦ ૧ રૂ. ની ૧૨૦ દીવાસળીની પેટીઓ મળે તો ૬ પેટીનું શું બેસે ?

૧૧. રૂ. ૦)- આપવાથી ૦॥ મણ દાળ વીણી આપે તો રૂ. ૧૫) કેટલી દાળનું વીણામણ હોય ?

ગુણોત્તર ૩૬૦.

વર્ષ અને દિવસનું ગુણોત્તર ૩૬૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનુ ગુણોત્તર ૩૬૦ છે, તેવીજ રીતે ૩૬૦ રૂ. ને ૧ રૂ., ૨૨॥ રૂ ને ૧ આનો, રૂ ૧॥= ને ૧ પાઇ તથા ૧ રૂ. ને ૧/૬ પાઇનું ગુણોત્તર ૩૬૦ છે. તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૩૬૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૨૨॥ વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆને $\frac{૬૪}{૫}$ વડે ગુણતાં જે આવે તે પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) રૂપીઆથી ૩૬૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૨૨॥ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પાઇના બમણા રૂપીઆમાંથી બમણા આના ઓછા.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની $\frac{૬૪}{૫}$ પાઇ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૩૬૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨૨॥ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના રૂ. ૫ા૬

(જ) ૧ પાઇનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના રૂ. ૧।।।=

ઉદાહરણ ૧. એક વર્ષે રૂ. ૬૭।। ગુમાસ્તીના ઠરાવ્યા હોય તો ૧ દિવસનું શું આપે ? ૬૭।।–૨૨।।=૩ આના.

ઉદાહરણ ૨. એક વર્ષના રૂ. ૧૩૫ ઠરાવ્યા હોય તો રૂ. ૧)= કેટલા દિવસના મળે ?

૧૩૫÷૨૨।।=૬ આના ૧ દિવસના મળે. રૂ. ૧)=૧૮ આના, માટે ૧૮–૬=૩ દિવસ.

ઉદાહરણ ૩. એક વર્ષની ગુમાસ્તીના રૂ. ૭૫ કર્યા હોય તો ૮ દિવસનું શું મળે ?

૭૫×$\frac{૮}{૧૫}$=૪૦ પાઇ=૩ આના ૪ પાઇ ૧ દિવસના મળે તો ૮ દિવસના રૂ. ૧–૧૦–૮ પાઇ મળે.

ઉદાહરણ ૪. દરરોજ ૨ પાઇનું શાક લાવીએ તો વર્ષે શાકનું ખર્ચ શુ થાય ? ૨×૩૦=૬૦ આના=૩।। રૂ.

ઉદાહરણ ૫. દર વર્ષે રૂ. ૧ ની પેન્સિલની જોઇતી હોગ તો સરાસરી ૧૫ દિવસમાં પેન્સિલનુ ખર્ચ શુ થશે ?

૧ દિવસની $\frac{૮}{૧૫}$ પાઇ થાય માટે $\frac{૮}{૧૫}$×૧૫=૮ પાઇ.

મનોયત્ન.

૧. વર્ષની ગુમાસ્તી રૂ. ૨૫૦ કરી હોય તો દરરોજનું શુ પડયું ?

૨. એક કડીઆને વર્ષમાં રૂ. ૧૩૫) મળે છે તો ૫ દિવસમાં શુ મળતું હશે ?

૩. એક વર્ષે રૂ. ૧૦૫ મળે તો રૂ. ૦|ાન્ત ૧ પાઇ કેટલી મુદતમા મળે ?

૪. દરરોજ રૂ. ૫૦ નું ૨ પાઇ વ્યાજ આવે તો વરસનુ વ્યાજ શુ પડયુ ?

૫. દરરોજ રૂ. ૧૦૦ નું ૧ પૈસો વ્યાજ આવે તો ૨ વર્ષનુ વ્યાજ કેટલુ આવે ?

૬. અમુક રૂપીઆનુ ૧ વર્ષમાં રૂ. ૪૫) વ્યાજ મળે તો રૂ. ૦|||=) કેટલી મુદતમાં મળે ?

૭. આનાનું શાક ૩ દિવસ ચાલે તો વર્ષે શાકનું ખર્ચ શુ થશે ?

૮. દરરોજ રૂ. ૨||=) વ્યાજ આવે તો રૂ. ૧૮૯૪ કેટલી મુદતમાં આવે ?

૯. રૂ. ૧) નુ મીઠું ૧|| વર્ષ ચાલે તો ૫૪ દિવસમાં મીઠાનુ ખર્ચ શું થાય ?

૧૦. રૂ. ૧) ની રાઇ ૦|| વર્ષ ચાલે તો ૭૨ દિવસમા રાઇનુ ખર્ચ શું થાય ?

૧૧. દર વરસે રૂ. ૧૧૨|| ખર્ચ થાય તો ૮ દિવસનુ ખર્ચ કેટલું ?

૧૨. દરરોજની ૧|| પાઇ પ્રમાણે ૧ વર્ષ ૨૪ દિવસની મજુરી કેટલી થાય ?

પરચુરણ દાખલા.

૧. ન્યાતમાં ૨ા મણ ૪ શેર સાકર વપરાઈ. સાકરનો ભાવ દર મણના રૂ. ૬ાાન્ન હોય તો સાકરનું કેટલું ખર્ચ થયું હશે?

૨. લાકડાનો ભાવ ૧૦૦ મણના રૂ. ૨૨ાા હોય તો ૪૫ મણનું શું બેસે?

૩. એક વર્ગમાં ૩૫ છોકરા છે. દરેક છોકરાને એક સ્લેટ આપવાનો વિચાર છે. ડઝન સ્લેટના રૂ. ૨ાન્ન બેસે છે, તો કેટલું ખર્ચ થશે?

૪. ચામાં દરરોજ બે પાઉની ખાંડ વપરાય છે તો દર વર્ષે ચામાં ખાંડનું ખર્ચ કેટલું?

૫. દરરોજ રૂ. ૦।ન્ન વ્યાજ આવતું હોય તો ૪ માસમાં કેટલું વ્યાજ આવશે?

૬. ડઝન પેન્સિલના રૂ. ૦)ન્નાા બેસે તો રૂ. ૦—૯—૪ ની કેટલી આવે?

૭. મણ ઘઉંના રૂ. ૨ાાન્ાા બેસે તો ૧ ખાંડીનું શું બેસે?

૮. બે રીમ કાગળના રૂ. ૫ા આપ્યા હોય તો ધાનું શું પડ્યું?

૯. ૧ રૂ. નું શેર ૪ાા તેલ મળે તો મણ ૧ શેર ૫ નું શું બેસે?

૧૦. ગજ બનાતનો ભાવ રૂ. ૨ા હોય તો ૨ાા ગજ ૩ તસુનું શું બેસે?

૧૧. એક રૂપીઆની પાા ગજ છીંટ મળે તો રૂ. ૦)ન્ા ૨ પાઈની કેટલી મળે?

૧૨. મણુ કપાસના રૂ. ૩।।= લેખે રૂ. ૩૦૭ ને કેટલો કપાસ આવે ?

૧૩. કડીઆને રોજના રૂ. ૦।।=। કર્યા હોય તો ૧।। માસનું શું આપવું ?

૧૪. એક આનાના ૨।। શેર બટાટા મળે તો ૨ ગાલ્લીનુ શુ બસે ?

૧૫. દર મહીને રૂ. ૩૭।।= મળતા હોય તો ૨૧ દિવસનુ શુ મળે ?

૧૬. ૧૩ દિવસના રૂ. ૭।~ મળે તો મહીનાનું શું પડયુ ?

૧૭. ૧ રૂ. નું તેલ ૨।। માસ ચાલે તો ૧। વર્ષમાં તેલનું શુ ખર્ચ થાય ?

૧૮. માણી બાજરીનો ભાવ રૂ. ૨૪।= હોય તો ૨।। મણુ ૪ શેરનું શું બેસે ?

૧૯. ઘર સંચરવામાં દર વર્ષે ૧૮૭૫ નળીઆં જોઇએ અને નળીઆંનો ભાવ હજારના રૂ. ૨।।≡ હોય તો કેટલુ ખર્ચ થશે ?

૨૦. ૧ રૂ. ના ૧૦।। શેર ઘઉં મળે છે. મારે ૨।। મણુ ૫ શેર ઘઉં લેવા છે, પરંતુ મારી પાસે રૂ. ૦।। છે તો મારે કેટલા રૂપીઆ ઉછીના લાવવા પડશે ?

૨૧. કાઠી વળીઓના રૂ. ૪)~ પડે તો ૧૦૦ નંગનું શુ પડે ?

૨૨. ૧। એકરની વિઘોટી રૂ. ૧ ભરવી પડે તો ૬। ગુંઠાનુ શું ભરવુ પડે ?

૨૩. મારી પાસે રૂ. ૩।≡।।। છે, અને એક માણુસ રૂ. ૨।=।।। આપી ગયો તો કેટલા થયા ?

૨૪. ડઝન દીવાસળીના રૂ. ૦)–। બેસે તો ૨।। ગ્રોસનુ શું બેસે ?

૨૫. ૧ રૂ. ના ૨।। મણુ બટાટા મળે તો ૬। ખાંડીનું શું બેસે ?

૨૬. ૧ આનાનાં ૫ બટન મળે તો ૨।। ડઝનનું શું બેસે ?

૨૭ મણ ઘીના રૂ. ૧૮ાાન્ના બેસે તો ૨ાા મણ ૨ શેરનુ શુ બેસે ?

૨૮. દૂધ ૧ આનાનુ ૨ાા શેર મળે છે. ન્યાત કરવા ૧૨ાા મણ દૂધ જોઇએ તો શુ ખર્ચ થશે ?

૨૯. અમુક રૂપીઆનું દરરોજ રૂ. ૧–૨–૨ પાઈ વ્યાજ આવે તો ૧ાા વર્ષમા વ્યાજનું શુ આવે ?

૩૦. બુકસેલર સેકડે ૧૨ાા ટકા કમીશન આપે તો રૂ. ૩૭ાા ની ચોપડીઓ લેવાથી શુ કમીશન મળે ?

૩૧ અધમણ કપાસના રૂ. ૨ાાન્ન બેસે તો ૨ાા ભાર ૩ાા મણનું શુ બેસે ?

૩૨. ૧ાા પાઊ આપવાથી રતિ ચાદી મળે છે. મારે ૪૭ાા ભારના સાંકળા કરાવવા હોય તો ચાંદીનું ખર્ચ શું થશે ?

૩૩ વર્ષની ગુમાસ્તીના રૂ. ૧૫૦) મળે તો ૫ માસ ૬ દિવસનું શુ મળશે ?

૩૪. ૧ પાઊની ૨ાા પેનો આવે તો ૫૦૦ પેનોનું શું ?

૩૫. ૧ રૂ. ના ૭ વાંસ મળે તો ૧ાાા કોડીનું શુ પડે ?

૩૬. મે ૨ાા ફુટ ચીત લીધી તેના રૂ. ૧ાન્ના બેઠા તો ઈંચ કેમ પડી ?

૩૭. એક આનાની ૧૫ શેર આમલી ભાગી આપે તો ૩ ગાલ્લીનું શુ બેસે ?

૩૮. ૧૦ શેર કપાસના રૂ. ૦ાાન્ન બેસે તો ૨ ગાલ્લી ૪ મણનું શુ બેસે ?

૩૯. મે. રૂ. ૧૫)ાન્ન આપીને ૨ાા કોડી ૪ નગ વળીઓ લીધી તો કોડી વળીઓનો ભાવ કેટલો ?

૪૦. મે રૂ ૮૮ાાન્ન આપીને ૩ાા તોલા ૩ રતિની એક કઠી લીધી. સોનાનો ભાવ દર તોલાના રૂ ૨૪ાા હતો, તો સોનીએ મજુરીના કેટલા પૈસા ચઢાવ્યા હશે ?

ધોરણ ૫ મું.

ભાગ ૩ જો.

ગુણોત્તર ૮.

શેર ને નવટાંક, મણ ને ૫ શેર, માસો ને રતિ, મેળ ને ક્રૉમ તથા પાલી ને ટીપણીનુ ગુણોત્તર ૮ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૮ છે, તેવીજ રીતે ૮ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૧ રૂપીઓ ને ૨ આના તથા આનો ને ૦ાા પૈસાનું ગુણોત્તર ૮ છે. તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તોઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૮ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆથી બમણા આના.

(૩) આનાથી અર્ધા પૈસા.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૮ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી અર્ધા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી બમણા આના.

(૪) પાઇથી અર્ધા આનાને બમણી પાઇ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના ૨ આના.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૦॥ પૈસો

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૮ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકુ પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૦॥ રૂપીઓ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨ આના.

(૪) એક પાઈનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો અર્ધો આનો ને ૨ પાઈ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ. ૧૨॥ નું મણ જીરૂ મળે તો ૫ શેરનું શું પડે ?

૧૨॥–૮= રૂ. ૧॥ આવ્યો ને રૂ. ૦॥ વધ્યા. ૦॥×૨=૧ આનો. કુલ રૂ. ૧॥~

ઉદાહરણ ૨. રૂ ૦।~ નાં શેર સોપારી મળે તો નવટાંકનું શું બેસે ?

રૂ. ૦।~=૫ આના, માટે ૫×૦॥=૨॥ પૈસા.

ઉદાહરણ ૩. નવટાકનો રૂ. ૦⌐ા એસે તો શેરનું શુ પડે?

રૂ. ૦⌐×૮=૨ રૂ. ને ૧ાા આનો છે માટે ૧ાા×૦ાા=૦ાાા રૂ. કુલ ૨ાાા રૂ.

ઉદાહરણ ૪. દર ટીપરીની ૪ પઇ પ્રમાણે ૧ પાલીનું શુ એસે?

૪×૦ાા=૨ આના ને ૪×૨=૮ પાઇ. ૨ આ. ૮ પાઇ જવાબ.

ઉદાહરણ ૫. આનાની ૨ા પાલી બાજરી દળી આપે તો ૭ા ટીપરીનુ દળામણ શું લે?

૨ા ટીપરીનો ૦ા પૈસો થયો, માટે ૭ા−૨ા=૩×૦ાા =૧ાા પૈસા.

ઉદાહરણ ૬. ૧ પૈસાનું ૦ા નવટાક (પોણો પાશેર) આદુ મળે તો ૩ શેરનું શુ એસે?

૧ાા શેરના ૨ આના એસે માટે ૩ શેરના ૪ આના= ૦ા રૂ. એસે.

ઉદાહરણ ૭. શેર એલચીના રૂ. ૩ાા એસે તો રૂ ૧ા⌐ની કેટલી આવે?

૩ાા×૨=૭ આનાની નવટાક આવે. રૂ. ૧ા⌐=૨૧ આના, માટે ૨૧÷૭=૩ નવટાક=દોઢ પાશેર.

મનોયત્ન.

૧. મણ બાજરીના રૂ. ૨ા⌐ એસે તો ૫ શેરનું શું એસે?

૨. મે ૧૫ શેર ચણા લીધા. ચણાનો ભાવ મણનો ૱ ૨)- છે તો શું આપવું.

૩. રૂ. ૦)≡॥ નાં શેર સોપારી મળે તો દોઢ પાશેરનું શું બેસે?

૪. રૂ. પા- નું મણ ખુરૂ મળે તો ૦॥ મણ ૫ શેરનું શું બેસે?

૫. રૂ. ૦)≡ ની શેર સાકર મળે તો અઢી પાશેરનું શું બેસે?

૬. રૂ. ૧॥ નું માસો સોનું મળે તો રૂ. ૧॥=॥ નું કેટલું આવે?

૭. રૂ. ૦)૦॥ નું નવટાંક ઘી આવે છે તો ૨॥ શેર-નું શું બેસે?

૮. ૫ શેર રીંગણનો રૂ. ૦)-ા હોય તો ૩॥ મણનું શું બેસે?

૯. નવટાંક હિંગના રૂ. ૦)=॥ બેસે તો ૨ શેરનું શું આપવું?

૧૦. રૂ ૨)= નું માસો સોનું મળે તો રૂ. ૦॥ ૦॥ આનાનું કેટલું આવે?

૧૧. આનાની ૧॥ માસો ચાંદી મળે તો ૦॥ પૈસાની કે-ટલી આવે?

૧૨ ૧ રૂ નું ૦॥ મણ દૂધ મળે તો ૩॥ શેરનું શું આપવું?

૧૩. ૧ પાઇનું પોણો પાશેર દૂધ મળે તો રૂ. ૦-૫-૧ પાઇનું કેટલું આવે?

૧૪. આનાનું ૦ા રતિ સોનું મળે તો ૨॥ માસાનું શું બેસે?

૧૫. પાલી બાજરીના રૂ. ૦)= બેસે તો ૪ પાલી ૨ ટીપરીનું શું બેસે ?

૧૬. રૂ. ૧ાાા= નું મણ ઘી મળે તો ૨ાા મણ ૫ શેરનુ શુ બેસે ?

૧૭. આનાની ૧ા પાલી બાજરી દળી આપે તો ૫ ટીપરીનું દળામણ શું લે ?

૧૮. રૂ. ૦)≡ ની મણ દાળ વીણી આપે તો ાા પૈસાની કેટલી વીણી આપે ?

૧૯. માઇલ દૂર જવાના રૂ. ૦)≡ બેસે તો ૫ર્લાંગ દૂર જવાનું શું બેસે ?

૨૦. નડિઆદ અને મહુધા વચ્ચે ૧૦ માઇલ ૩ ફર્લાંગનુ અતર છે. મુસાફરી ખર્ચ માઇલના રૂ. ૦)≡ાા થાય તો મહુધે જવાનું ખર્ચ શું થાય ?

૨૧. ૧ આનામાં ૩ાા ફર્લાંગની મુસાફરી કરાય તો ૧ાાા માઇલની મુસાફરીનું ખર્ચ શું થાય ?

ગુણોત્તર ૧૦.

હજારને સેંકડો, સેંકડો ને ૧૦ નગ તથા ગાંસડી ને રીમનું ગુણોત્તર ૧૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૧૦ છે, તેવીજ રીતે ૧૦ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, રૂપીઓ ને ૧૦ દોકડા, ૨ાા આના ને ૧ પૈસો તથા આનો ને ૧૦ બદામનું ગુણોત્તર ૧૦ છે, તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૧૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆથી ૧૦ ગણા દોકડા.

(૩) આનાને ૨॥ વડે ભાગતાં જે આવે તે પૈસા.

(૪) આનાથી ૧૦ ગણી બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૧૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી અર્ધા રૂપીઆ ને બમણા આના.

(૩) પૈસાથી અઢીગણા આના.

(૪) પાઈથી ૦॥ આના ને તેટલીજ પાઈ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથીઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણના ૧૦ દોકડા

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૧૦ બદામ.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના રૂ. ૦||=.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨|| આના.

(૪) ૧ પાઇનું જેટલું હલકું પરિણામ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૦||| આનો ૧ પાઇ.

ઉદાહરણ ૧. ગાંસડી રીમના રૂ. ૨૫) બેસે તો ૨ રીમનું શુ બેસે?

૨૫–૧૦=૨|| રૂ. ૧ રીમના આવ્યા, માટે ૨||×૨=૫ રૂ.

ઉદાહરણ ૨. રીમ કાગળના રૂ. ૨||= હોય તો ૩ ગાંસડીનુ શું બેસે?

૨||×૧૦=૨૫ રૂ. અને ૨×૧૦=૨૦ આના=૧| રૂ. અથવા આનાથી અર્ધા રૂપીઆ ને બમણા આના, માટે ૨×૦|| =૧ રૂ. અને ૨×૨=૪ આના=૦| રૂ. એટલે ૧|રૂ કુલ ૧ ગાસડીના રૂ. ૨૬| થયા માટે ૨૬|×૩=૭૮||| રૂ.

ઉદાહરણ ૩. રૂ ૦||| ૦|| આનાની સો સ્ટીલપેન મળે તો ૫ નું શું બેસે?

રૂ. ૦||| ૦|| આનો=૧૨|| આના–૨||=૫ પૈસાનાં ૧૦ આવે, માટે ૫ ના ૨|| પૈસા બેસે.

ઉદાહરણ ૪. ૧ રૂ. નાં ૫૫ બટન મળે તો ૧૬૫૦ નું શુ બેસે?

૫૫=૫|| દશકા છે તેનો ૧ રૂ. બેસે છે તો ૫|| સેંકડાના ૧૦ રૂ. બેસે. ૧૬૫૦=૧૬|| સેંકડા છે, માટે ૧૬||–૫||=૩ ×૧૦=૩૦ રૂ. અથવા ૧૬૫૦ બટન ૫૫ બટનથી ૩૦ ગણા છે માટે ૩૦ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૫. ૧ આનાની ૧૦ સ્ટીલપેન મળે તો ૨૫૦ નું શું બેસે?

૧૦ ને ૧ આને બેસે છે તેા ૧૦૦ ના રૂ. ૦ાા= બેસે. ૨૫૦=૨ાા સૈકાં છે માટે રૂ. ૦ાા=×૨ાા= રૂ. ૧ાા–

ઉદાહરણ ૬. ૧ આનાની ૧૫૦ ટાંકણી મળે તેા ૪૫ નું શું બેસે ?

૧ાા સેકાને ૧ આને છે માટે ૧ાા દશકા=૧૫ નગની ૧૦ બદામ આવે તેા ૪૫ નગની ૧૦×૩=૩૦ બદામ=૧ાાા દોકડા ૨ બદામ આવે.

મનેાયત્ન.

૧. રૂ. ૧ાા ની ૧૦૦ સ્ટીલપેન મળે તેા ૪૦ નું શું બેસે ?

૨. રૂ ૨ાા= ના હજાર નળીઆં મળે તેા ૩૦૦ નુ શુ ?

૩. સેા વાસના રૂ. ૧૨ાા= બેસે તેા ૪૫ નગનું શું ?

૪. રૂ. ૪૫ાા=ાા ના ગાસડી કાગળ આવે તેા ૪ રીમનુ શુ બેસે ?

૫. ગાસડીના રૂ. ૩૩ાા= બેસે તેા ૨ાા ગાસડી ૩ રીમનું શું બેસે ?

૬. રીમ કાગળના રૂ. ૩ાા= પડે તેા ગાંસડીનું શું પડે ?

૭. ૧ રૂ. ની ૧૦ કેરી મળે તેા ૨૪૫ કેરીનુ શું ?

૮. ૧૦૦ નંગને ૧ રૂપીઓ પડે તેા ૨૨૦ નગનુ શું બેસે ?

૯. હજાર ટાંકણીના ૦)ન્ન બેસે તેા ૩૦૦ નું શુ બેસે ?

૧૦. હજાર પૂળાના રૂ. ૧૫ાા= બેસે તેા રૂ. ૦ાાા ૦ાા આનાના કેટલા આવે ?

૧૧. રૂ. ૧૨॥ ના હજાર પૂળા મળે તો રૂ. ૧। ના કેટલા આવે ?

૧૨ ૨ પાઇની સો ટાંકણી આપે તો હજારનુ શુ બેસે ?

૧૩. ૪ પાઇની ૧ પેન્સિલ મળે તો રૂ. ૫॥ ≈॥ ૨ પાઇની કેટલી આવે ?

૧૪. રૂ. ૭। ની ૧૦૦ સ્ટીલપેનો આવે તો રૂ. ૩ ની કેટલી આવે ?

૧૫. રીમ કાગળના રૂ. ૨॥≈॥ હોય તો ૩॥ ગાસડીનું શું આપવુ પડે ?

૧૬. ૧ રૂ. ના ૧૫૦ જમરૂખ આવે તો ૧૨ જમરૂખનું શુ પડે ?

૧૭. ૪ પાઇની ૧ પેન્સિલ મળે તો ૨૭૫ નુ શુ બેસે ?

૧૮. પાઇની ૧૫ ટાંકણી આવે તો ૪૫૦ ટાંકણીનુ શુ આપવુ પડે ?

ગુણોત્તર ૧૬.

મણુ ને અઢીશેરી, શેર ને અધોળ, ગદ્યિઆણો ને વાલ, રુકો ને આનો, કળશી ને મણુ તથા મણુ ને પાલીનુ ગુણોત્તર ૧૬ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૧૬ છે, તેવીજ રીતે ૧૬ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, રૂપીઓ ને આનો, આનો ને ૦। પૈસો અથવા ०॥। પાઈ અથવા ૧ ઉપઆનાનું ગુણોત્તર ૧૬ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૧૬ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆ તેટલા આના.

(૩) આનાથી ૮ ગણા પૈસા અથવા ૦॥। ગણી પાઇ અથવા તેટલાજ ઉપઆના.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આના તેટલા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૪ ગણા આના.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલુ ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૧ આનો.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલુ ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૦। પૈસો અથવા ૦॥। પાઇ અથવા ૧ ઉપઆનો.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૬ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલુ હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણનો ૧ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનુ જેટલુ હલકું પરિમાણ ત્ેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૪ આના.

ઉદાહરણ ૧. ૧૨ રૂ. ની કળશી તેા મણનું શુ ?

૧૨-૧૬=૦ાાા રૂ. અથવા ૧૨ રૂપીઆ માટે ૧૨ આના=૦ાાા રૂ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૧૨ાા= નું મણ તેા ૨ાા શેરનું શું ?

રૂ ૧૨ાા=-૧૬=૦ાાા રૂ. આવ્યેા ને રૂ. ૦ાા==૧૦ આના વધ્યા, માટે ૦×૦ા=૧૨ાા પૈસા. કુલ રૂ. ૦ાાા ૨ાા પૈસા.

ઉદાહરણ ૩. રૂ ૦ાાા- નું વાલ સેાનું મળે તેા ગદિઆણાની કિંમત કેટલી ?

રૂ. ૦ાાા-=૧૩ આના, માટે ૧૩ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૪. પાલી બાજરીનું દળામણ ૨ાા પૈસા હેાય તેા મણનું શું બેસે ? ૨ા×૪=૧૦ આના= રૂ. ૦ાા=

ઉદાહરણ ૫. રૂપીઆની ૧ાા મણ આમલી આવે તેા ૩ કળશીનુ શું પડે ?

૧૬ રૂ. ની ૧ાા કળશી આવે માટે ૩ કળશીના રૂ. ૩૨ બેસે ?

ઉદાહરણ ૬. આનાનું ૨ાા શેર દૂધ આવે તેા ૧ા મણનુ શું બેસે ? મણનેા ૧ રૂ. બેસે, માટે ૧ા મણનેા ૧ા રૂ.

ઉદાહરણ ૭. આનાની ૮ શેર આમલી ભાગી આપે તેા ૧ાા પૈસાની કેટલી ભાગી આપે ?

૮ અધેાળ (૦ાા શેર) નેા ૦ા પૈસેા બેસે. ૧ાા પૈસેા ૦ા પૈસાથી ૬ ગણેા છે, માટે ૬×૦ાા=૩ શેર.

મનેાયત્ન.

૧. કળશી બાજરીના રૂ. ૨૪ બેસે તેા મણનું શું પડે ?

૨. રૂ ૨૮॥= ની કળશી તો ૩ મણનું શું બેસે ?

૩. શેર એલચીના રૂ. ૩॥= બેસે તો શેર ૦)= નું શું આપવું પડે ?

૪. અધોળ એલચીના રૂ. ૦)=॥ બેસે તો ૨॥ શેરનું શું બેસે ?

૫. રૂ ૧॥ નું ગદિઆણો તો ૨॥ વાલનું શું બેસે ?

૬. મેં ૭॥ વાલ ૨ રતિની વીંટી કરાવી. ગદિઆણો સોનાનો ભાવ રૂ ૧૨॥= હોય તો સોનાનું શું આપવું ?

૭. વાલના રૂ ૦॥ બેસે તો ૨॥ ગદિઆણાનું શું ?

૮. રૂ. ૨॥= ના મણ તો કળશીનું શું પડે ?

૯. ગુંઠો જમીનના રૂ ૨૨॥= પડે તો ૫ આના જમીનનું શું પડશે ?

૧૦. રૂ ૦)=। ની અધોળ તો ૨॥ શેરનું શું બેસે ?

૧૧. ૩ પૈસાનું ૨॥ શેર તો ૧૧ મણનું શું બેસે ?

૧૨ રૂ ૧૭॥ નું મણ ઘી મળે તો રૂ ૫॥=। નું કેટલું આવે ?

૧૩. રૂ. ૪।=। નું સોનું લીધું ગદિઆણાનો ભાવ રૂ ૧૨॥= હોય તો કેટલું આવ્યું હશે ?

૧૪. રૂ ૨॥= ની મણ બાજરી મળે તો ૨॥ પાલીનું શું બેસે ?

૧૫. રૂપીઆનું ૨॥ શેર ઘી મળે તો રૂ. ૦।= નું કેટલું આવે ?

૧૬. આનાના ૩ શેર બટાટા મળે તો દોઢ પાશેરનું શું આપવું ?

૧૭. ૨॥ અધોળ ઘીનો ૧ આનો બેસે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?

૧૮. પૈસાના ૧ા શેર બટાટા મળે તો ૧૫ શેરનું શું બેસે ?

૧૯. રૂપીઆની ૧ા ગદિઆણો ચાંદી આવે તો ૨ાા વાલનું શું બેસે ?

૨૦. આનાની ૨ા પાલી બાજરી દળી આપે તો ૩ાા મણનુ શું લે ?

૨૧. ૨ પૈસાનુ ૨ાા શેર તો ૫ મણનું શું ?

૨૨. આનાનુ શેર ૦)ૠ તો ૪ાા શેરનુ શું ?

ગુણોત્તર ૩૨.

એડીઉ ને મણ, તોલો ને વાલ, મણ ને ૧ા શેર તથા કળશીને ૦ાા મણનુ ગુણોત્તર ૩૨ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનુ ગુણોત્તર ૩૨ છે, તેજ રીતે ૩૨ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, રૂપીઓ ને અર્ધો આનો તથા આનો ને અર્ધો ઉપઆનાનુ ગુણોત્તર ૩૨ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૩૨ વડે ભાગતા જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆથી અર્ધા આના.

(૩) આનાથી અર્ધા ઉપઆના કે ૮ મા ભાગના પૈસા.

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) રૂપીઆથી ૩૨ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી બગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી અર્ધા રૂપીઆ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલુ ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણુનો ૦ાા આનો

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિણામ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૦ાા ઉપઆનો.

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવી હોય તો:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૩૨ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૨ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણુનો ૦ાા રૂપીઓ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ ૨૪ નુ બેડીરૂં તો મણુનું શું ?

૨૪×૦ાા=૧૨ આના=૦ાાા રૂ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૧૬ાાઃ નું મણુ ઘી મળે તો ૧૧ શેરનુ શું બેસે ?

૧૬–૩૨=૦ાા રૂ. અને ૧૦×૦ાા=૫ ઉપઆના=૦ા આનો ૧ ઉપઆનો=રૂ. ૦ાા ૦ા ૧ ઉપઆનો.

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૦॥≈॥ નું વાલ સોનું મળે તો તોલાનુ શું બેસે ?

રૂ. ૦॥≈॥=૧૦॥ આના, માટે ૧૦॥×૨=૨૧ રૂ.

ઉદાહરણ ૪. કળશી બાજરીના રૂ. ૨૮॥ હોય તો રૂ. ૨॥≈॥॥ ની કેટલી આવે ?

૨૮॥÷૨=૧૪। આનાની ૦॥ મણ આવે, માટે રૂ. ૨॥ ≈॥॥=૪૨॥। આના −૧૪।=૩×૦॥=૧॥ મણ.

ઉદાહરણ ૫. ૪ પૈસાનુ ૧। શેર તો મણનું શું ?

૪×૦॥=૨ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૬. ૧ રૂ. ની ૧। તોલો ચાદી મળે તો ૨॥ વાલનુ શું બેસે ?

૧। વાલનો ૦॥ આનો બેસે, માટે ૨॥ વાલનો ૧ આનો બેસે.

ઉદાહરણ ૭. આનાનું ૨॥ શેર તો ૩ મણનું શું ?

મણના ૨ રૂ. બેસે, માટે ૩×૨=૬ રૂ.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૪૮ નું બેડીઉં તો મણનું શુ ?
૨. રૂ. ૨૪॥ નુ બેડીઉં તો ૩ મણનુ શુ ?
૩. મારે ૨ બેડીયા ૨॥ મણ બાજરી લેવી છે. બેડીઆનો ભાવ રૂ. ૬૮॥≈ હોય તો શુ આપવું પડશે ?
૪. રૂ. ૬।≈ આપીને ઘઉં લીધા, બેડીયાનો ભાવ રૂ. ૬૭॥ હોય તો કેટલા લીધા હશે ?
૫. ૧ રૂ. માં ૯ મણ દાળ વીણી આપે તો ૨। બેડીઆનુ વીણામણ શું બેસે ?

૬. રૂ. ૨૫ નો તોલો તો ૨ વાલનું શું?
૭. તોલાના રૂ. ૨૧॥ પડે તો ૨॥ વાલ ૨ રતિનું શું?
૮. રૂ ૨૨॥= નું તોલો સોનું મળે તો રૂ. ૫.।= નું કેટલું આવે?
૯. ૧ રૂપીઆનું ૧॥ વાલ મળે તો ૨। તોલાનું શું બેસે?
૧૦. આનાની ૨॥ વાલ ચાંદી આવે તો ૬। તોલાનું શું બેસ?
૧૧. રૂ. ૧૭॥ નું મણ તો ૧। શેરનું શું બેસે?
૧૨. રૂ. ૨૨॥= નું મણ તો ૩॥ શેરનું શું બેસે?
૧૩. ૧। શેર ઘીલોડાંના રૂ. ૦)= બેસે તો ૨॥ મણની કિંમત કેટલી પડે?
૧૪. ૧ રૂ. નું ૨॥ શેર ઘી મળે તો ૩॥ મણનું શું?
૧૫. રૂ. ૧૭॥ નું મણ તો રૂ. ૧॥ નું કેટલું આવે?
૧૬. આનાના ૩॥ શેર બટાટા મળે તો ૭॥ મણનું શું બેસે?
૧૭. કળશીના રૂ. ૧૪॥ બેસે તો ૦॥ મણનું શું?
૧૮. રૂ. ૨૪॥= આપવાથી કળશી ચણા મળે તો ૨॥ મણનું શું બેસે?
૧૯. રૂ. ૬)=। આપીને ચણા લીધા. કળશી ચણાનો ભાવ રૂ. ૧૬।= હોય તો કેટલા ચણા આવ્યા હશે?
૨૦. અધમણ બટાટાના રૂ. ૦॥= બેસે તો ૨ કળશીનું શું બેસે?
૨૧. ૧ રૂ. નું ૦॥। મણ દૂધ મળે તો ૧। કળશી ૧ મણનું શું બેસે?
૨૨. પૈસાનાં ૨॥ શેર રીંગણાં મળે તો રૂ. ૨॥ નાં કેટલા આવે?

૨૩. રૂ. ૦)ન્ના નું ૭ાા મણુ તો ૪ાા કળશીનું શુ બેસે ?

ગુણોત્તર ૬૪.

બેડીઉ ને અર્ધોમણુ, કળશી ને દશશેર, ૫રો ને શેર, મણુ ને અઢીશેર તથા તોલો ને અર્ધોવાલનુ ગુણોત્તર ૬૪ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૬૪ છે, તેવીજ રીતે ૬૪ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, રૂપીઓ ને ૦। આનો અથવા પૈસો તથા આનો ને ૦। ઉપઆનાનુ ગુણોત્તર ૬૪ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે.

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તોઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૬૪ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆથી ૦। ગણા આના અથવા તેટલાજ પૈસા.

(૩) આનાથી ૦। ગણા ઉપઆના.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૬૪ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૪ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસા તેટલા રૂપીઆ.

(૪) પાઇને ૩ વડે ભાગતા જે આવે તે રૂપીઆ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથીઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલું ભારે પરિમાણુ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૧ પૈસો

(૨) એક આનાનું જેટલુ ભારે પરિમાણુ તેટલાજ હલકા પરિમાણુનો ૦। ઉપઆનો.

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૬૪ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૪ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનુ જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુનો ૧ રૂપીઓ.

(૪) ૧ પાઇનુ જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુના ૫ આના ૪ પાઇ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ ૧૨૮ નુ ખેડીઉ તો અર્ધામણુનું શુ એસે? ૧૨૮–૬૪=૨ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૬૪)= આપવાથી કળશી તલ મળે તો ૧૦ શેરનુ શુ આપવુ?

૬૪–૬૪=૧ રૂ. અને ૨×૦।=૦॥ ઉપઆનો. કુલ રૂ. ૧ ૦॥ ઉપઆનો.

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૧૪॥ નો ૪રો તો ૨ શેરનુ શુ પડે?

રૂપીઆ જેટલાજ પૈસા ૧ શેરના આવે, માટે ૧૪॥ પૈસા ૧ શેરના આવ્યા. ૧૪॥×૩=૪૩. પૈસા=રૂ. ૦॥=॥ ૦॥ પૈસો.

ઉદાહરણ ૪. અર્ધા વાલની કિંમત રૂ ૦|= એસે તો તોલાનુ શુ પડે?

૦।×૬૪=૧૬ રૂપીઆ. રૂ. ૦।ના ૦॥ વાલ પ્રમાણે તોલાની કિંમત આવી, ને ૨×૪=૮ રૂ. બે આનાના ૦॥ વાલ પ્રમાણે તોલાની કિંમત આવી, માટે કુલ તોલાના ૧૬+૮=૨૪ રૂ. બેસે.

ઉદાહરણ ૫. ૫ પૈસાનું શેર તો ફરાનુ શું બેસે ?

પૈસા તેટલાજ રૂપીઆ, માટે ૫ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૬. રૂ. ૩૦) ની કળશી બાજરી આવે તો રૂ. ૦)≡॥ ની કેટલી આવે ?

૩૦ પૈસાની ૧૦ શેર આવે, માટે ૧૫ પૈસા=રૂ. ૦)≡॥ ની ૫ શેર આવે.

ઉદાહરણ ૭. ૧ રૂપીઆની ૧॥ તોલો ચાંદી મળે તો ૩ વાલનું શુ બેસે ?

તોલો અને ૦॥ વાલનું ગુણોત્તર ૬૪ છે, માટે ૧॥×૦॥ =૦॥। વાલનો ૧ પૈસા બેસે તો ૩–૦॥।×૧=૪ પૈસા=૧ આનો બેસે.

ઉદાહરણ ૮. ૧ પૈસાની ૧૫ શેર આમલી ભાગી આપે તો ૧૨ કળશીનું શું આપવું પડે ?

૧ કળશી ને ૧૦ શેરનું ગુણોત્તર ૬૪ છે, માટે ૧૫÷૧૦=૧॥ કળશીનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧૨–૧॥=૮ રૂપીઆ.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૧૬॥ નો કળશી બાવટો આવે તો ૧૦ શેરનું શું પડે ?

૨. કળશી બાજરીના રૂ. ૩૩॥≈ ઉપજે તો ૧૧ મણનું શુ ઉપજે ?

૩. દશ શેર બાજરીની કિંમત રૂ ०ાત્ર બેસે તો કળશીનુ શુ બેસે ?
૪. કળશી ઘઉના રૂ. ૩।ાા બેસે તો રૂ. ૧ાન્ન ની કેટલી આવે ?
૫. ૩ પૈસાનું ૧૦ શેર તો ૨ કળશીનું શુ ?
૬. રૂ. ०)ા નું અર્ધોમણ શાક આવે તો બેડીઆનું શું બેસે ?
૭. ૮ પાઇની ૨ વાલ ચાંદી મળે તો રૂ ०ાા ०ાા ૨ પાઇની કેટલી આવે ?
૮. ૧ રૂ. નું ૧ાા વાલ સેાનું મળે તો ૩ તોલાનું શું બેસે ?
૯. શેરના રૂ. ०)ાા બેસે તો ધરાની કિંમત કેટલી ?
૧૦. રૂ. ૬ાા ના બેડીઉં ઘઉં મળે તો ०ાા મણનુ શું બેસે ?
૧૧. રૂ. ૬।ાા ના બેડીઉં ચણા મળે તો રૂ. ૩) ०ાા પૈસાના કેટલા આવે ?
૧૨. ૧ રૂ. નું ०ાાા મણ દૂધ આવે તો બેડીઆનુ શું બેસે ?
૧૩. ૬ પાઇની ૧૦ શેર ભાજી મળે તો ૭ રૂ. ની કેટલી આવે ?
૧૪. ૩ પૈસાનુ ૧૦ શેર તો રૂ. ०ાાા નું કેટલુ આવે ?
૧૫. પૈસાનું શેર તો રૂપીઆનું કેટલું ?
૧૬. રૂ. ૧૮ાાત્ર ના કળશી ગવાર મળે તો ૩ાા મણનું શું બેસે ?
૧૭. ૪ પાઇનું ૧૦ શેર તો રૂ. ૧ાન્ન ૧ પાઇનુ કેટલુ?
૧૮. રૂ. ०)- નાં ૧૦ શેર છોડા મળે તો રૂ. ૮) ના કેટલા આવે ?

ગુણોત્તર ૨૪૦.

ગાલ્લી ને ૫ શેર, ભાર ને ૪ શેર, માણી ને ૬શેર તથા રીમ ને ૨ કાગળનું ગુણોત્તર ૨૪૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૨૪૦ છે, તેવીજ રીતે ૨૪૦ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૧૫ રૂપીઆ ને ૧ આનો, ૧૧ રૂપીઓ ને ૧ પાઇ, ૧ રૂપીઓ ને $\frac{2}{24}$° બદામ તથા ૧ આનો ને $\frac{2}{24}$° વિસવાસીનું ગુણોત્તર ૨૪૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છેઃ—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તોઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆને ૨૪૦ વડે ભાગતા જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૧૫ વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆને ૧૧ વડે ભાગતાં જે આવે તે પાઇ.

(૪) આનાને ૨૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે પાઇ.

(૫) રૂપીઆથી $\frac{2}{24}$° ગણી બદામ.

(૬) આનાથી $\frac{2}{24}$° ગણી વિસવાસી.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૨૪૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૧૫ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પાઇથી ૧૧ ગણા રૂપીઆ.

એક રૂપોઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલું ભારે પરિમાણુ તેટલા·જ હલકા પરિમાણુની $\frac{૪}{૫}$ પાઇ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલુ ભારે પરિમાણુ તેટલા·જ હલકા પરિમાણુની $\frac{૨}{૩}$° વિસવાસી.*

(૨) હલકા પરિમાણુની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણુની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનુ જેટલુ હલકું પરિમાણુ તેટ·લાજ ભારે પરિમાણુના ૨૪૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલું હલકું પરિમાણુ તેટ-લાજ ભારે પરિમાણુના ૧૫ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પાઇનુ જેટલુ હલકુ પરિમાણુ તેટલાજ ભારે પરિમાણુનો ૧૧ રૂપીઓ.

ઉદાહરણુ ૧. રૂ ૪૫ ની ગાસ્રો તો ૫ શેરનુ શું એસે ?

૪૫÷૧૫=૩ આના.

ઉદાહરણ ૨. ૧ રીમ કાગળના રૂ. ૨॥ બેસે તો ૪ કાગળનુ શુ બેસે ?

૨॥−૧॥=૨ પાઇ ૨ કાગળની બેસે, માટે ૪ કાગળની ૪ પાઇ બેસે ?

---

* વ્યવહારમા આ ગુણોત્તરમાં બતાવેલી ભારે પરિ-માણુની વસ્તુ એક આનાની મળી શકતી નથી, માટે તેવા દાખલા આપ્યા નથી. માત્ર અપૂર્ણ ન રહેવાના હેતુથીજ કુચી આપેલી છે.

ઉદાહરણ ૩. રૂ. ૦ાા≈ ના રીમ કાગળ મળે તો ૨ કાગળનું શું બેસે?

રૂ. ૦ાા≈=૧૫ આના÷૨૦=૦ાા પાઈ.

ઉદાહરણ ૪. રૂ. ૧૮)≈ આપવાથી માણી બાજરી મળે તો ૬ શેરનું શું પડે?

માણી અને બશેરનું ગુણોત્તર ૨૪૦ છે, માટે $૧૮\times\frac{૨૦}{૩}$ =૧૨૦ બદામ અને $૩\times\frac{૨૦}{૩}$=૨૦ વિસવાસી=૧ા બદામ. કુલ ૧૨૧ા બદામ=૭ાા દોકડા ૧ા બદામ બશેરની કિંમત બેસે, માટે ૬ શેરની તેથી ૩ ગણી એટલે ૨૩ાા દોકડા ૩ાા બદામ બેસે.

ઉદાહરણ ૫. ૧ આનાનું ૪ શેર તો ૬ માણીનું શું પડે?

૪ શેર=૨ બશેરીઓ છે, માટે ૨ માણીના ૧૫ રૂપીઆ બેસે તો ૬ માણીના ૬÷૨=૩×૧૫=૪૫ રૂ. બેસે.

ઉદાહરણ ૬. ૨ પાઈના ૨ કાગળ મળે તો રીમનું શું પડે?

પાઈથી ૧ા ગણા રૂપીઆ બેસે, માટે ૨×૧ા=૨ાા રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૭. ૧ રૂપીઆના ૧ાા રીમ કાગળ મળે તો ૧૫ કાગળનું શું બેસે?

રીમ અને ૨ કાગળનું ગુણોત્તર ૨૪૦ છે, માટે ૧ રૂ. નું ૧ રીમ કહ્યું હોય તો ૨ કાગળની $\frac{૪}{૫}$ પાઈ બેસે પણ ૧ાા રીમ કહ્યું છે માટે ૧ાા×૨=૩ કાગળની $\frac{૪}{૫}$ પાઈ બેસે. આપણે ૧૫ કાગળની કિંમત કાઢવી છે, માટે ૧૫–૩×$\frac{૪}{૫}$=૪ પાઈ.

ઉદાહરણ ૮. ૧ આનામાં ૧૨ શેર કપાસ પીલી આપે તો ૬ ભારનું પીલામણ શું લે?

૧૨ શેર=૩ ચાર શેરીઓ છે, માટે ૩ ભારના ? ૧૫ લે, તો ૬ ભારના ૬÷૩×૧૫=૩૦ રૂ. લે.

મનોયત્ન.

૧. રૂ. ૬૦ નો ભાર કપાસ મળે તો ૪ શેરનુ શું બેસે ?

૨. રૂ. ૨॥ આપવાથી રીમ કાગળ મળે તો ૪ કાગળનુ શુ બેસે ?

૩. માણી બાજરીના રૂ. ૨૨॥ બેસે તો ૬ શેરનુ શું બેસે ?

૪. મારે ૨॥ માણી ૪ શેર ઘઉં લેવા છે. માણીનો ભાવ રૂ. ૩૬)ના હોય તો શુ આપવુ પડશે ?

૫. રૂ. ૨૨॥ાˆ ના ગાણી ગવાર મળે તો ૧૫ શેરનુ શુ બેસે ?

૬ રૂ. ૫॥ા= ના રીમ કાગળ મળે તો ૨ રીમ ૪ ઘા ૩ દસ્તાનુ શુ પડે ?

૭. ૧ પાઇના ૨ કાગળ મળે તો રીમનુ શુ પડે ?

૮. રૂ. ૦)= ના બશેર ઘીલોડાં મળે તો માણીનુ શુ બેસે ?

૯. ૦॥ રીમ કાગળનો રૂ. ૧ બેસે તો ૫ કાગળનુ શુ બેસે ?

૧૦. ૮ શેર દાળનું વીણામણુ રૂ. ૦)ˆ લે તો ૨ માણીનુ શુ બેસે ?

૧૧. ૧ આનાની ૧૨ શેર બાજરી દળી આપે તો કેટલી બાજરી દળાવીને રૂ. ૨॥ આપવા.

૧૨. ૧ પાઇનું બશેર તેા માણીનું શુ પડે?

૧૩. બાર કપાસના રૂ. ૬૩)≈ બેસે તેા ૨ મણુ ૮ શેરનુ શું બેસે?

૧૪. રૂ. ૩ાા નું રીમ તેા ૨ પૈસાના કેટલા?

૫. રૂ. ૪૫) આપવાથી ગાલ્રી ચણા મળે તેા રૂ ૦ાા- આપવાથી કેટલા મળે?

૧૬. રૂ. ૦)- નું બશેર દૂધ મળે તેા રૂ. ૩ાાા નું કેટલુ આવે?

૧૭. પાઇના ૪ શેર કાલ્રા ફોલી આપે તેા રૂ. ૦ાા= નાં કેટલા ફોલી આપે?

૧૮. રૂપીઆના ૧ા રીમ કાગળ મળે તેા ૫ કાગળનુ શુ બેસે?

ગુણેાત્તર ૨૫૬.

કળશી ને ૨ાા શેર, બેડીઉ ને ૫ શેર, ગુંઠેા ને ચેારસ આના તથા ફરેા ને અર્ધી ટીપરીનું ગુણેાત્તર ૨૫૬ છે.

ઉપરના પરિમાણનુ ગુણેાત્તર ૨૫૬ છે, તેનીજ રીતે ૨૫૬ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૧૬ રૂપીઆ ને આનેા, રૂપીઓ ને ૦૫આનેા અથવા ૦ાા પાઈ અથવા ૦ા પૈસેા તથા આનેા ને ૬ા વિસવાસીનું ગુણેાત્તર ૨૫૬ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હેાય તેા:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૨૫૬ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૧૬ વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆ તેટલા ઉપઆના.

(૪) રૂપીઆથી ૦। ગણા પૈસા અથવા ૦॥। ગણી પાઇ.

(૫) આનાથી ૬। ગણી વિસવાસી.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૨૫૬ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૧૬ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૪ ગણા રૂપીઆ.

(૪) પાઇથી ૪/૩ ગણા રૂપીઆ. ૬ ।

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથીઃ—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટેઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણનો ૧ ઉપઆનો અથવા ૦। પૈસો અથવા ૦॥। પાઇ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૬। વિસવાસી.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવી હોય તોઃ—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨૫૬ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૧૬ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલા-
જ ભારે પરિમાણના ૪ રૂપીઆ.

(૪) ૧ પાઇનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ
ભારે પરિમાણના ¾ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ. ૯૬ આપવાથી ખેડીઉ તલ મળે તો ૧૦ શેરનું શું બેસે ?

૯૬–૧૬=૬ આના ૫ શેરના બેસે, માટે ૧૦ શેરના ૧૨ આના=૦॥। રૂ.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૩૦ ની કળશી બાજરી મળે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?

૩૦×૦॥।=૨૨॥ પાઇ અથવા ૩૦×૧=૩૦ રૂપઆના અથવા ૩૦×૦।=૭॥ પૈસા ૨॥ શેરની કિંમત થઇ, માટે ૫ શેરના ૭॥×૨=૧૫ પૈસા = રૂ. ૦)૩॥। આના.

ઉદાહરણ ૩. ગુંઠો જમીનના રૂ. ૨૪)= બેસે તો ૧ ચોરસ આનાનું શું બેસે ?

૨૪–૧૬=૧॥ આના. ૨×૬।=૧૨॥ વિસવાસી, માટે કુલ રૂ. ૦)−। ૦॥। બદામ ૦॥ વિસવાસી.

ઉદાહરણ ૪. ૪॥ પૈસાનું ૨॥ શેર દુધ મળે તો કળશીનું શું બેસે ? ૪॥×૪=૧૮ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૫. ૭ પાઇનું ૫ શેર તો ખેડીઆનું શું બેસે ?

$૭×\frac{૪}{૩}=\frac{૨૮}{૩}=૯\frac{૧}{૩}$ રૂ. એટલે રૂ. ૯–૫–૪ પાઇ.

ઉદાહરણ ૬. ૧ આનો મજુરી આપવાથી ખેડીઉ ભાર ફેરવે તો ૧૧ મણ ફેરવવાની મજુરી કેટલી પડે ?

ખેડીઉ ને ૫ શેરનું ગુણોત્તર ૩૨૦ છે, માટે ખેડીઆનો ૧ આનો બેસે તો ૫ શેરની ૬। વિસવાસી પડે ૧૧ મણ=૧૦

પાંચશેરીઓ છે, માટે ૧૦×૬ા=૬૨ા વિસવાસી=૩ાા બદામ ૨ાા વિસવાસી.

ઉદાહરણ ૭. ૭ા શેર બાજરીનું દામણુ ૧ આનો બેસે તો ૩ કળશીનું શું પડે ?

૭ા શેર=૩ અઢીશેરીઓ છે, માટે ૩ કળશીના ૧૬ રૂ. બેસે.

મનોયત્ન.

૧. બેડીઉ જીરાના રૂ. ૧૪૪ બેસે તો ૧૦ શેરનું શું બેસે ?

૨. રૂ. ૪૮)= ના કળશી ઘઉં મળે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?

૩. રૂ. ૨૮ા ની કળશી બાજરી મળે તો ૭ા શેરનું શું બેસે ?

૪. ૨ાા શેર બટાટાના રૂ. ૦)= બેસે તો ૨ કળશીનું શું બેસે ?

૫. શું઼ઠો જમીનના રૂ. ૮) બેસે તો ૨ ચોરસ આનાનું શું પડે ?

૬. ફરા'ના રૂ. ૨૦) બેસે તો બશેર ૧ ટીપરીનું શું બેસે ?

૭. કળશી તુવેરના રૂ. ૩૬) બેસે તો રૂ. ૦ા ૦ાા આનાની કેટલી આવે ?

૮. કળશી મઠના રૂ. ૨૫)= બેસે તો ૨ મણ ૫ શેરનું શું બેસે ?

૯. ૨ પૈસાનું ૫ શેર તો બેડીઆનું શું પડે ?

૧૦. ૪ પાધનું ટીપરી તો ફરાનું શું બેસે ?

૧૧. રૂ. ૪૦ ના કળશી ઘઉં મળે તો રૂ. ૦।~ ના કેટલા આવે ?

૧૨. ૧ રૂ. ની ૧॥ કળશી ડાંગર ખાંડે તો આ શેરનું શું લે ?

૧૩. રૂ ૦)~ નાં ૧૦ શેર છોડાં મળે તો બેડીઆનું શું બેસે ?

ગુણોત્તર ૩૨૦.

મણ ને નવટાંક, ખાંડી ને ૨॥ શેર, કળશી ને ૨ શેર, ભાર ને ૩ શેર, બેડીઉ ને ૪ શેર તથા મૈલ ને પોલનું ગુણોત્તર ૩૨૦ છે.

ઉપરનાં પરિમાણનું ગુણોત્તર ૩૨૦ છે, તેવીજ રીતે ૩૨૦ રૂપીઆ ને ૧ રૂપીઓ, ૨૦ રૂપીઆ ને આનો, ૫ રૂપીઆને ૧ પૈસો, રૂપીઓ ને ૫ બદામ તથા આનો ને ૫ વિસવાસીનું ગુણોત્તર ૩૨૦ છે, માટે તે ઉપરથી નીચેની રીત નીકળે છે:—

એક પરિમાણની કિંમત આપી હોય તો:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆને ૩૨૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે રૂપીઆ.

(૨) રૂપીઆને ૨૦ વડે ભાગતાં જે આવે તે આના.

(૩) રૂપીઆને ૫ વડે ભાગતાં જે આવે તે પૈસા.

(૪) રૂપીઆથી ૫ ગણી બદામ.

(૫) આનાથી ૫ ગણી વિસવાસી.

(૨) હલકા પરિમાણના કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) રૂપીઆથી ૩૨૦ ગણા રૂપીઆ.

(૨) આનાથી ૨૦ ગણા રૂપીઆ.

(૩) પૈસાથી ૫ ગણા રૂપીઆ.

(૪) પાઈથી ૫/૩ ગણા રૂપીઆ.

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી:—

(૧) ભારે પરિમાણની કિંમત ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૫ બદામ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલું ભારે પરિમાણ તેટલાજ હલકા પરિમાણની ૫ વિસવાસી.

(૨) હલકા પરિમાણની કિંમત ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવા માટે:—

(૧) ૧ રૂપીઆનું જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૩૨૦ રૂપીઆ.

(૨) ૧ આનાનુ જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૨૦ રૂપીઆ.

(૩) ૧ પૈસાનુ જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૫ રૂપીઆ.

(૪) ૧ પાઈનુ જેટલું હલકું પરિમાણ તેટલાજ ભારે પરિમાણના ૫/૩ રૂપીઆ.

ઉદાહરણ ૧. રૂ. ૨૫ નુ મણ ઘી મળે તો દોઢ પાશેરનુ શુ બેસે?

૨૫–૨૦=૧। આનો નવટાંક ઘીનો બેસે. દોઢ પાશેર=૩ નવટાંક છે માટે ૩×૧।=૩।।। આના બેસે.

ઉદાહરણ ૨. રૂ. ૪૨।। ની ખાંડી ડાંગર મળે તો ૨।। શેરનુ શુ બેસે? ૪૨।।–૫=૮।। પૈસા.

ઉદાહરણ ૩. કળશી બાજરીના રૂ. ૨૪।। બેસે તો ૧ શેરનુ શુ બેસે?

કળશી ને ૨ શેરનુ ગુણોત્તર ૩૨૦ છે, માટે ૨૪।।×૫=૧૨૨।। બદામ બશેરની કિંમત આવી માટે ૧ શેરની ૬૧। બદામ=૩।।। દોકડા ૧। બદામ.

ઉદાહરણ ૪. ૧ મૈલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનુ ખર્ચ રૂ. ૧૨૮૦)= થાય તો ૩ પોલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનુ ખર્ચ શુ થાય.

૧૨૮૦÷૩૨૦=૪ રૂપીઆ. ૨ આના×૫=૧૦ વિસવાસી. કુલ ૪ રૂ. ૧૦ વિસવાસી ૧ પોલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનું ખર્ચ થાય માટે ૩પોલનું ૧૨ રૂ. ૩૦ વિસવાસી=૧૨ રૂ. ૧।।। બદામ ૨ વિસવાસી ખર્ચ થાય.

ઉદાહરણ ૫. પાઇનુ નવટાંક દૂધ આવે તો ૨ મણ નુ શુ બેસે?

$૧×\frac{૫}{૪૮}=\frac{૫}{૪૮}$ રૂ. ૧ મણના બેસે, માટે ૨ મણના $\frac{૧૦}{૪૮}$ રૂ.=રૂ. ૩–૫–૪ પાઇ બેસે.

ઉદાહરણ ૬. ૧ રૂપીઆના ૨ મણ જવાર મળે તો પોણો પાશેરનુ શુ બેસે?

૨ નવટાંકની ૫ બદામ બેસે. પોણો પાશેર=૧।। નવટાંક છે, માટે ૧।।÷૨×૫=૩।।। બદામ.

ઉદાહરણ ૭. પાઇની ૩ શેર ભાજી મળે તો ૧॥ કળશીનું શું બેસે ?

૩ શેર=૧॥ બશેરીઓ છે, માટે ૧॥ કળશી ના ૬૪ રૂ. =રૂ. ૧-૧૦-૮ પાઇ બેસે.

મનોયત્ન.

૧. ૧ મેલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાના રૂ. ૯૬૦ ખર્ચ થાય તો ૨॥ પોલ લાંબી સડકને કાંક્રેટ કરાવવાનું શું ખર્ચ થશે ?

૨. ખાડી ઘઉંના રૂ. ૫૦) બેસે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?

૩. રૂ. ૧૫॥= નું મણ ઘી મળે તો અઢી પાશેરનું શું બેસે ?

૪. ભાર કપાસના ૮૦ રૂ. ઉપજે તો રૂ. ૧॥ નો કેટલો આપવો ?

૫. મણ ઘીના રૂ. ૨૦॥ બેસે તો રૂ. ૦।૧॥ પાઇનું કેટલું આવે ?

૬. ૪ શેર બાજરીના રૂ. ૦)ના બેસે તો બેડીઆનું શું બેસે ?

૭. ૧ શેર ઘઉંનું દળામણ ૨ પાઇ બેસે તો કળશીનું શું આપવું પડે ?

૮. ૬ પૈસાનું નવટાંક ઘી આવે તો ૧॥ મણનું શું બેસે ?

૯. રૂ. ૧ આપવાની ૩ માઇલ દૂર લઇ જાય તો ૬ પોલ દૂર જવાનું શું લે ?

૧૦. રૂ. ૦)– નેા ૧ાા મણ કસ આવે તેા મણ ૦ાા ૦।= નું શું બેસે ?

૧૧. રૂ. ૧ ની ૭ાા શેર ખાંડ આવે તેા ૧ાા ખાંડીનું શુ બેસે ?

૧૨. રૂ. ૦)– નું ૬ શેર શાક આવે તેા રૂ. ૧૦) નું કેટલું આવે ?

૧૩. ૧ પાઇનું દેાઢ પાશેર દૂધ મળે તેા ૯ મણનું શુ બેસે ?

પરચુરણ દાખલા.

૧. બાજરીનેા ભાવ બેડીઆના રૂ. ૪૬ાા હેાય તેા ૧ાા મણનુ શુ બેસે ?

૨. ૧ રૂપીઆનુ ૧ા શેર ઘી આવે તેા ૨ાા મણનું શું બેસે ?

૩. ૭ાા શેર દીવેલનેા ૧ રૂપીઓ બેસે તેા ૩ાા મણનુ શુ બેસે ?

૪ મારે એક આનાનાં સેાપારી લેવાં છે. રૂપીઆનાં ૪ાા શેર મળતાં હેાય તેા કેટલાં આવશે ?

૫. ૧ રૂપીઆની ૮ શેર ખાંડ આવે તેા ૩ પૈસાની કેટલી આવે ?

૬. ગાહી ડાંગરના રૂ. ૬૦ાા બેસે તેા મણ ૨ાા ૫ શેરનુ શુ બેસે ?

૭. મારે ૩૦૦ પૂળા લેવા છે. હજાર પૂળાના રૂ. ૩૦ાા= બેસે તેા શુ આપવું પડશે ?

૮. ભેંસને દરરોજ ચાર પૂળા જોઇએ છીએ. હજાર પૂળાનો ભાવ રૂ. ૧૫ાાન્ન હોય તો વર્ષ દહાડે પૂળાનું ખર્ચ શુ થશે ?

૯. ચોપડી છપાવતાં ૪ રીમ ૨ દસ્તા કાગળની જરૂર પડી. ગાંસડી કાગળના રૂ. પાાન્ન બેસે તો કાગળનુ શુ ખર્ચ થશે ?

૧૦. રૂ. ૪ાાાન્ન ની હજાર ઇંટો મળે તો ૨૫૩૦૦ નુ શું બેસે ?

૧૧. રૂ. ૨ા નો સેંકડો તો ૨ચાા દોકડાનાં કેટલાં આવે?

૧૨. રૂ. ૯ાા નું ગદિઆણો સોનુ મળે તો રૂ. ૯૫ાાન્ાા નુ કેટલું આવે ?

૧૩. મેં રૂ. ૪૫ાાાન્ન નું સોનું લીધું. ગદિઆણો સોનાનો ભાવ રૂ. ૭ાા હોય તો કેટલું આવશે ?

૧૪. રૂ. ૦ાાન્ ૨ પાઇનું વાલ તો મદિઆણાનું શું પડે?

૧૫. રૂ. ૧૮ાાન્ન ની કળશી ડાંગર મળે તો ખાડીનુ શુ પડે ? માણીનું શું પડે ? ગાહીનું શુ પડે ?

૧૬. મેં ૩ાા મણ ૨ શેર તુવેર લીધી. તુવેરનો ભાવ કળશીના રૂ. ૨૮ાા હોય તો શુ આપવું ?

૧૭. રૂ, ૦ાાન્ન નુ વાલ સોનું મળે તો ૨ાા તોલાનુ શુ બેસે ?

૧૮. ૨ાા પાઇની રતિ ચાંદી આવે તો રૂ. ૨ાાાન્ ની કેટલી આવશે ?

૧૯. સોનું રૂ ૨૦ાાાન્ન નું તોલો મળે તો ૨ાા વાલ ૪ાા રતિનુ શુ બેસે ?

૨૦. રૂ. ૨૭ાાન્ન ના બેડીઉ કોદરા મળે તો મણ ૨ાા ૮ શેરનું શું બેસે ?

૨૧. રૂ. ૦|= નુ ૪ શેર રતાળુ મળે તો ૧| બેડીઆનું શુ બેસે ?

૨૨. મેં ૩|| તોલા ૭|| વાલ ૧|| રતિ સોનુ લીધુ. સોનાનો ભાવ તોલાના રૂ. ૨૪) હોય અને મારી પાસે રૂ. ૧૦૦ હોય તો કેટલા રૂપીઆ વધશે ?

૨૩. રૂ. ૦)= ની ૧૨ શેર બાજરી દળી આપે તો ૨ માણીનુ દળામણુ શુ લે ?

૨૪. ખાંડી બાજરીના રૂ. ૪૨|| ≈ બેસે તો ૨|| ખાંડી ૨|| મણુ ૭|| શેરનુ શુ બેસે ?

૨૫. રૂ. ૧) ની રાઇ ૧|| વર્ષ ચાલે તો ૩ દિવસમાં રાઇનુ ખર્ચ શુ ?

૨૬. રૂ. ૨|| ≈ ના રીમ કાગળ મળે તો ૩|| રીમ ૩ દસ્તા ૨ કાગળનુ શુ બેસે ?

૨૭. એક આનાનુ નવટાંક તો મણનુ શુ બેસે ?

૨૮. રૂ. ૮||| ≈ ની માણી બંટી મળે તો ૪|| મણ ૨ શેરનુ શુ પડે ?

૨૯. ગાલ્લી વાલના રૂ. ૩૯|| ≈ બેસે તો ૫| મણ ૨|| શેરનુ શુ બેસે ?

૩૦. મેં રૂ. ૧ ના ચણા લીધા. ગલ્લીનો ભાવ રૂ. ૪૮) હોય તો કેટલા આવશે ?

૩૧. ભાર કપાસના રૂ. ૯૧|| ઉપજે તો ૨|| મણુ ૫ શેરનુ શુ ઉપજશે ?

૩૨. રૂ. ૨૬|| ની માણી બાજરી મળે તો કળશીનુ શું બેસે ? ખાડીનુ શુ બેસે ? ગાલ્લીનુ શુ બેસે ?

૩૩. ૧ રૂપીઆનુ ૫ શેર તેલ મળે તો માણીનુ શુ બેસે ?

૩૪. ૪ શેર કપાસનો રૂપીઓ મળે તો બારનુ શુ ઉપજે?
૩૫. ૧ રૂપીઆનુ ૨॥ શેર ઘી આવે તો કળશીનુ શુ આપવું પડે ?
૩૬. રૂ. ૨૦॥ ના એડીઉ કોદરા મળે તો રૂ. ૩॥=॥ ના કેટલા આવે ?
૩૭. મેં રૂ. ૯॥=॥ ની ડાગર લીધી. એડીઉ ડાંગરના રૂ. ૩૮॥= એમે તો કેટલી આવી હશે ?
૩૮. ફરાના રૂ. ૧૮)= બેસે તો ૨ ફરા ૧ ટીપરીનુ શું બેસે ?
૩૯. ગુંઠો જમીનના રૂ. ૨૫)= બેસે તો ૪ ચોરસ આનાનુ શુ બેસે ?
૪૦. ૧ પાઇનુ શેર ૦)= દૂધ આવે તો મણનું શું બેસે?
૪૧. મેં રૂ. ૭॥ ૦। આનો આપી બાજરી લીધી. ખાડી બાજરીના રૂ. ૩૫॥ બેસે તો કેટલી આવી હશે ?
૪૨. પૈસાનાં ૭શેર રીંગણુ મળે તો માણીનુ શું બેસે ?
૪૩. મોટા પૈસાનુ ૨॥ શેર શાક મળે તો ખાંડીનું શું બેસે ?
૪૪. રૂ. ૦)- નુ ૩॥ શેર આવે તો ખાંડીનું શું બેસે ?
૪૫. રૂ. ૧ મા ૭॥ માઇલ દૂર લઇ જાય તો ૩॥ પોલ દૂર જવાનુ શુ લે ?
૪૬. રૂ ૧) ના ૧૨ શેર ઘઉં મળે તો ૧॥ એડીઆનુ શુ બેસે ?
૪૭. રૂ. ૯૮॥= નો ભાર કપાસ મળે તો ૨॥ મણ ૩ શેરનુ શું આપવું ?
૪૮. ૮ પાઇનાં શેર લેખે રૂ. ૦)॥ ના કેટલા કારેલાં આવે ?

૪૯. પહેલા ધોરણના દરેક છોકરાને ૧ સ્લેટ ને ૧ પહેલી ચોપડી આપવાનો વિચાર છે. તે વર્ગમા ૩૯ વિદ્યાર્થી છે. ૧ સ્લેટ ને ૧ ચોપડીના થઇને રૂ.૦।≈ બેસે તો કેટલુ ખર્ચ થશે ?

૫૦. એક નિશાળમા ૨૭૫ વિદ્યાર્થી છે દરેક વિદ્યાર્થીને નવટાંક પતાસાં આપનાં કેટલું ખર્ચ થશે? મણ પતાસાંનો ભાવ રૂ. ૬। છે.

૫૧. સો છત્રીના રૂ. ૧૩૭॥ બેસે તો ૫ ડઝનનુ શુ બેસે ?

૫૨. ૧૦૦ વિદ્યાર્થીને વડોદરે અવલોકન કરાવવા લઇ જતાં રૂ. ૨૫૬। ખર્ચ થયું તો રૂ. ૭૬॥≈ માં કેટલા વિદ્યાર્થીઓને લઇ જવાય ?

૫૩. મેં પરગામથી રૂ. ૧૬॥≈ ના ભાવથી ૨ મણ ઘી મંગાવ્યુ. લાવતાં ૭॥ શેર ઢોળાઇ ગયુ તો કેટલા પૈસાનુ નુકસાન થયુ ?

૫૪. ન્યાત કરવામાં મણ ૨॥ ૪)≈ ઘી વપરાયું ઘીનો ભાવ રૂ. ૧૮॥≈ છે તો ઘીવાળાને કેટલા પૈસા આપવા ?

૫૫. એક કુટુંબમાં દરરોજ નવટાંક મીઠું વપરાય છે. મીઠું રૂપીઆનું ૧। મણ મળતુ હોય તો દરવર્ષે મીઠાનુ ખર્ચ શું થશે? (વર્ષના દિવસ ૩૬૦ ગણવા.)

ભાગ ૪ થો.

કસર.

વ્યવહારમાં લેવડદેવડ નાણાં મારફત કરવામાં આવે છે. નાણાંમાં હલકામાં હલકું પરિમાણ પાઈ છે. પાઈથી હલકું નાણું વપરાશમાં આવતું નથી, માટે હરકોઇ વસ્તુની કિંમત ગણતી વખતે પાઈ સુધી કિંમત ગણવી; તેમાં અર્ધી પાઈ કરતાં વધારે આવે તો આખી પાઈ ગણી લેવી અને ઓછી આવે તો છૂટ તરીકે મૂકી દેવી જેમકે હિસાબ ગણતાં કોઇને રૂ. ૮–૨–૨$\frac{૨}{૫}$ પાઈ આપવાની આવે તો $\frac{૨}{૫}$ પાઈ અર્ધી પાઈ કરતાં ઓછી છે માટે તે છૂટ મૂકી રૂ. ૮–૨–૨ પાઈ આપવી પણ રૂ. ૮–૨–૨$\frac{૩}{૫}$ પાઈ આપવાની આવે તો $\frac{૩}{૫}$ પાઈ અર્ધી પાઈ કરતાં વધારે છે માટે આખી પાઈ ગણી લઇ રૂ. ૮–૨–૩ પાઈ આપવી.

હિસાબ ગણવામા દોકડા, બદામ અને વિસવાસી નાણા તરીકે ગણાય છે; પરંતુ તેનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ થતો નથી, આ પરિમાણનુ વ્યાવહારિક નાણું કાઢી કિંમત લેવી દેવી; તેમા પણ હલકામાં હલકી કિંમત કાઢતાં વધેલી રકમ અર્ધ કરતાં વધારે હોય તો એક ગણી લેવી ને ઓછી હોવ તો છૂટ મૂકવી. જેમકે દોકડા ને બદામ ઉપરથી વ્યાવહારિક નાણું કાઢવું હોય તો ૨૫ બદામનો ૦૧ આનો એટલે ૮ બદામની ૧ પાઈ ગણાય છે. એ પ્રમાણે કિંમત કાઢતા ૪ કે તે કરતાં ઓછી બદામ વધે તો છૂટ મૂકવી ને ચાર કરતાં વધારે બદામ વધે તો ૧ પાઈ ગણી લેવી. જેમકે ૧૦ બદામ હોય તો ૧ પાઈ ગણી ૨ બદામ છૂટ મૂકવી અને ૧૪ બ-

કામ હોય તો ૮ બદામની ૧ પાઈ ગણતાં ૬ બદામ વધી તે અર્ધી પાઈ (૪ બદામ) કરતાં વધારે છે માટે ૨ બદામ કસરની ગણી ૨ પાઈ ગણી લેવી.

જેમ અમુક માલની કિંમત લેતી આપતી વખતે કસર ગણવી પડે છે, તેવીજ રીતે માલ આપવા લેવામાં પણ કસર ગણવી પડે છે. જુદીજુદી જાતના માલના સંબંધમા કસર ગણવાનો જુદોજુદો રિવાજ છે. જેમકેઃ—

(૧) અનાજ આપતી લેતી વખતે અધોળ સુધી કાઢી તેથી હલકા પરિમાણના માલની આપ લે થતી નથી.

(૨) ઘીની આપ લે કરતી વખતે રૂપીઆભાર સુધી ગણી તેથી હલકા પરિમાણના માલની લેવડદેવડ થતી નથી.

(૩) એલચી, હિંગ વગેરે કિંમતી ચીજોની પણ આપ લે કરતી વખતે રૂપીઆભાર સુધી ગણી તેથી હલકા પરિમાણના માલની લેવડદેવડ થતી નથી.

(૪) લુગડાંની આપ લે કરતી વખતે તસુ સુધી ગણી તેથી હલકા પરિમાણના માલની લેવડદેવડ થતી નથી.

ઉપર પ્રમાણે બીજા માલને માટે પણ સમજવું.

સમાપ્ત

સોલ એજંટ.

કશીભાઇ લખાભાઇ પટેલ.

ધી ન્યુ ગુજરાત બુકડીપો.

નડિઆદ.